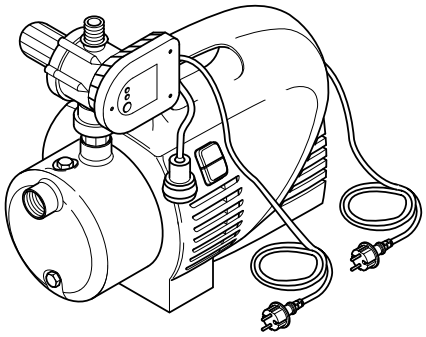
metabo®

HWA 5500 M



(D) Originalbetriebsanleitung 2
(ENG) Original operating instructions 11
(F) Instructions d'utilisation originales 19
(NL) Origineel gebruikaanwijzing 28
(ES) Manual de instrucciones original 36
(DA) Original brugsvejledning 45
(SV) Original bruksanvisning 53
(SLO) Izvirna navodila za uporabo 61
(FIN) Alkuperäiskäyttöohje 68

115 173 3774 / 1910 - 2.0

Ⓓ Wichtige Information zur ***Ersten*** Inbetriebnahme

Da wir zur Qualitätssicherung in der Endkontrolle ein Konservierungsmittel einsetzen, können sich in Einzelfällen noch Rückstände im Gerät befinden. Führen Sie deshalb bitte folgende Schritte aus, um einen störungsfreien Betrieb und eine hohe Lebensdauer sicher zu stellen

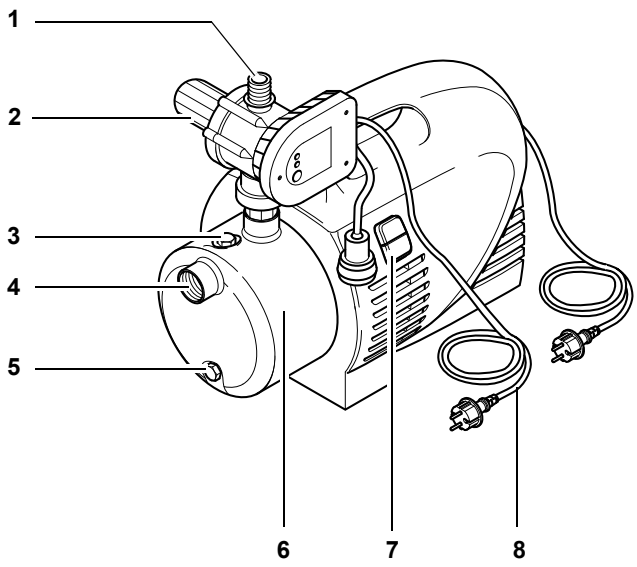
1. Wassereinfüllschraube entfernen
2. Sauberes Wasser einfüllen, bis die Pumpe gefüllt ist
3. Wassereinfüllschraube einschrauben
4. Druckleitung (Wasserhahn) öffnen
5. Pumpe einschalten und ca. 1 min laufen lassen
6. Pumpe ausschalten und Netzstecker ziehen
7. Wassereinfüll - und ablaufschraube öffnen und restliches Wasser über die Wasserablaufschraube ablaufen lassen
8. Wasserablaufschraube einschrauben
9. Sauberes Wasser einfüllen, bis die Pumpe gefüllt ist
10. Wassereinfüllschraube einschrauben
11. Druckleitung (Wasserhahn) gering öffnen.
12. Netzstecker einstecken und Pumpe einschalten.
13. Eventuell den Vorgang nochmals wiederholen

Sollten Sie diese technischen Hinweise nicht beachten, kann es zur Schaumbildung im Gerät kommen, was eine Ansaugung des Wassers unmöglich macht. Bei fehlender Wasserzufuhr schaltet die Pumpe nicht ab, das Wasser im Pumpenkopf erhitzt sich und kann die Pumpe schädigen. Vorsicht bei Austritt des heißen Wassers!

Das Konservierungsmittel ist für Mensch, Tier und Umwelt unschädlich!

Für Schäden, die entstehen, weil die Betriebsanleitung oder dieses Zusatzblatt nicht beachtet wurde, übernimmt der Hersteller keine Haftung!

1. Das Gerät im Überblick



1 Druckanschluss

2 Hydromat

3 Wassereinfüllschraube

4 Sauganschluss

5 Wasserablassschraube

6 Pumpe

7 Ein/Aus-Schalter

8 Netzkabel mit Stecker

Achtung!

Bei verschmutztem Fördermedium Ansaugfilter verwenden (siehe "Lieferbares Zubehör").

Hinweis:

Bei dieser Pumpe ist ein Rückschlagventil am Sauganschluss empfehlenswert (siehe "Lieferbares Zubehör").

Inhaltsverzeichnis

1. Das Gerät im Überblick 3
2. Zuerst lesen! 4
3. Einsatzgebiet und Fördermedien 4
4. Sicherheit 4
4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 4
5. Vor Inbetriebnahme 5
5.1 Hydromat montieren (nur für HWA) 5
5.2 Aufstellung 6
5.3 Saugleitung anschließen 6
5.4 Druckanschluss 6
5.5 Netzanschluss 6
5.6 Pumpe befüllen und Ansaugen 6
6. Betrieb 7
6.1 Pumpe in Betrieb nehmen 7
6.2 Pumpe mit Hydromat (HWA) in Betrieb nehmen 7
7. Wartung und Pflege 7
7.1 Bei Frostgefahr 7
7.2 Gerät abbauen und aufbewahren 7
8. Probleme und Störungen 7
8.1 Störungssuche 8
9. Reparatur 8
10. Entsorgung 8
11. Lieferbares Zubehör 8/76
12. Technische Daten 9

2. Zuerst lesen!

Diese Betriebsanleitung wurde so erstellt, dass Sie schnell und sicher mit Ihrem Gerät arbeiten können. Hier ein kleiner Wegweiser, wie Sie diese Betriebsanleitung lesen sollten:

– Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme ganz durch. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise.

– Diese Betriebsanleitung richtet sich an Personen mit technischen Grundkenntnissen im Umgang mit Geräten wie dem hier beschriebenen. Wenn Sie keinerlei Erfahrung mit solchen Geräten haben, sollten Sie zunächst die Hilfe von erfahrenen Personen in Anspruch nehmen.

– Bewahren Sie alle mit diesem Gerät gelieferten Unterlagen auf, damit Sie sich bei Bedarf informieren können. Bewahren Sie den Kaufbeleg für eventuelle Garantiefälle auf.

– Wenn Sie das Gerät einmal verleihen oder verkaufen, geben Sie alle mitgelieferten Geräteunterlagen mit.

– Für Schäden, die entstehen, weil diese Betriebsanleitung nicht beachtet wurde, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die Informationen in dieser Betriebsanleitung sind wie folgt gekennzeichnet:

Gefahr!

Warnung vor Personenschäden oder Umweltschäden.

Stromschlaggefahr!

Warnung vor Personenschäden durch Elektrizität.

Achtung!

Warnung vor Sachschäden.

Hinweis:

Ergänzende Informationen.

– Zahlen in Abbildungen (**1**, **2**, **3**, ...)
  – kennzeichnen Einzelteile;
  – sind fortlaufend durchnummeriert;
  – beziehen sich auf entsprechende Zahlen in Klammern **(1)**, **(2)**, **(3)** ... im benachbarten Text.
– Handlungsanweisungen, bei denen die Reihenfolge beachtet werden muss, sind durchnummeriert.
– Handlungsanweisungen mit beliebiger Reihenfolge sind mit einem Punkt gekennzeichnet.
– Auflistungen sind mit einem Strich gekennzeichnet.

3. Einsatzgebiet und Fördermedien

Dieses Gerät dient zum Fördern von sauberem Wasser im Haus- und Gartenbereich,

– zur Beregnung und Bewässerung,

– als Brunnen-, Regen- und Brauchwasserpumpe,

– zum Leerpumpen von Schwimmbecken, Gartenteichen und Wasserbehältern.

Die maximal zulässige Temperatur des Fördermediums beträgt 35 °C.

4. Sicherheit

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf nicht zur Trinkwasserversorgung oder zum Fördern von Lebensmitteln verwendet werden.

Explosive, brennbare, aggressive oder gesundheitsgefährdende Stoffe dürfen nicht gefördert werden.

Für gewerblichen oder industriellen Einsatz ist das Gerät nicht geeignet.

Eigenmächtige Veränderungen am Gerät sowie der Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, sind nicht gestattet.

Jede andere Verwendung gilt als bestimmungswidrig. Für Schäden, die durch bestimmungswidrige Verwendung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung.

4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Kinder und Jugendliche sowie Personen, die mit der Betriebsanleitung nicht vertraut sind, dürfen das Gerät nicht benutzen.

Bei Einsatz zur Hauswasserversorgung sind die gesetzlichen Wasser- und Abwasservorschriften sowie die Bestimmungen nach DIN 1988 einzuhalten.

Die folgenden Restgefahren bestehen grundsätzlich beim Betrieb von Pumpen und Druckbehältern – sie lassen sich auch durch Sicherheitsvorkehrungen nicht völlig beseitigen.

Gefahr durch Umgebungseinflüsse!

- Setzen Sie das Gerät nicht dem Regen aus. Benutzen Sie das Gerät nicht in nasser Umgebung.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen

oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen!

Gefahr durch heißes Wasser!

Wird der Abschaltdruck des Druckschalters durch schlechte Druckverhältnisse oder durch einen defekten Druckschalter nicht erreicht, kann sich das Wasser innerhalb des Geräts durch internes Umwälzen erhitzen.

Dadurch können Schäden und Undichtigkeiten am Gerät und den Anschlussleitungen entstehen, wodurch heißes Wasser austreten kann. Verbrühungsgefahr!

- Gerät max. 5 Minuten gegen geschlossene Druckleitung betreiben.
- Gerät vom Stromnetz trennen und abkühlen lassen. Vor erneuter Inbetriebnahme die einwandfreie Funktion der Anlage durch Fachpersonal prüfen lassen.

Gefahr durch Elektrizität!

- Richten Sie den Wasserstrahl nicht direkt auf das Gerät oder andere elektrische Teile! Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!
- Netzstecker nicht mit nassen Händen anfassen! Netzstecker immer am Stecker, nicht am Kabel herausziehen.
- Die Schutzkontakt-Steckdose oder die Steckverbindung mit einem Verlängerungskabel müssen sich in einem überflutungssicheren Bereich befinden.
- Verlängerungskabel müssen ausreichenden Aderquerschnitt besitzen (siehe „Technische Daten“). Kabeltrommeln müssen vollständig abgerollt sein.
- Netzkabel und Verlängerungskabel nicht knicken, quetschen, zerren oder überfahren; vor scharfen Kanten, Öl und Hitze schützen.
- Verlängerungskabel so verlegen, dass es nicht in die zu fördernde Flüssigkeit geraten kann.
- Netzstecker ziehen:
  - vor allen Arbeiten am Gerät;
  - wenn sich Personen im Schwimmbecken oder Gartenteich befinden.

Gefahr durch Mängel am Gerät!

- Wenn Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, benachrichtigen Sie umgehend Ihren Händler. Nehmen Sie das Gerät **nicht** in Betrieb.
- Überprüfen Sie das Gerät, insbesondere Netzkabel und Netzstecker vor jeder Inbetriebnahme auf eventuelle Beschädigungen. Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!
- Ein beschädigtes Gerät darf erst wieder benutzt werden, nachdem es fachgerecht repariert wurde.
- Reparieren Sie das Gerät nicht selbst! Nur Fachleute dürfen Reparaturen an Pumpen und Druckbehältern durchführen.

Allgemeine Gefahren

Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn sich Personen in Kontakt mit der Förderflüssigkeit befinden (z.B. im Schwimmbecken oder Gartenteich)!

Achtung!
Um Wasserschäden zu vermeiden, z. B. überschwemmte Räume, verursacht durch Gerätestörungen oder Gerätemängel:

- Geeignete Sicherheitsmaßnahmen einplanen, z. B.:
  - Alarmvorrichtung oder
  - Auffangbecken mit Überwachung

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Schäden, die dadurch verursacht wurden, dass

- das Gerät nicht bestimmungsgemäß verwendet wurde.
- das Gerät durch Dauerbetrieb überlastet wurde.
- das Gerät nicht frostgeschützt betrieben und aufbewahrt wurde.
- eigenmächtige Veränderungen am Gerät durchgeführt wurden. Reparaturen an Elektrogeräten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!
- Ersatzteile verwendet wurden, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind.
- ungeeignetes Installationsmaterial (Armaturen, Anschlussleitungen etc.) verwendet wurde.

Geeignetes Installationsmaterial:

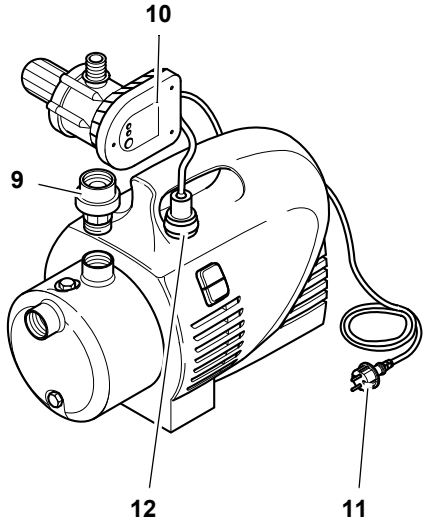
- druckbeständig (mind. 10 bar)
- wärmebeständig (mind. 100 °C)

5. Vor Inbetriebnahme

Sie können das Gerät leicht selbst aufbauen und anschließen.
Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren Fachhändler oder eine Elektrofachkraft.

5.1 Hydromat montieren (nur für HWA)

Hinweis:
Vor der ersten Inbetriebnahme muss der Hydromat angeschraubt werden (Abbildung je nach Ausführung).



1. Kontrollieren, dass die Pumpe ausgeschaltet und der Netzstecker der Pumpe **(11)** nicht eingesteckt ist.
2. Adapter **(9)** auf den Druckanschluss der Pumpe schrauben.
3. Hydromat **(10)** auf den Adapter setzen und mit der Überwurfmutter festschrauben.
4. Hydromat so ausrichten, dass seine Bedienseite bequem erreichbar ist.

5. Netzstecker der Pumpe **(11)** in die Netzkupplung **(12)** des Hydromaten stecken.

5.2 Aufstellung

– Das Gerät muss auf einer waagerechten, ebenen Fläche stehen, die für das Gewicht des Gerätes mit Wasserfüllung geeignet ist.

– Um Vibrationen zu vermeiden, sollte das Gerät auf eine elastische Unterlage gestellt werden.

– Der Aufstellungsort sollte gut belüftet und vor Witterungseinflüssen geschützt sein.

– Bei Betrieb an **Gartenteichen** und **Schwimmbecken** muss das Gerät überflutungssicher aufgestellt und gegen Hineinfallen geschützt werden. Zusätzliche gesetzliche Anforderungen sind zu berücksichtigen.

5.3 Saugleitung anschließen

Hinweis:

Für den Anschluss benötigen Sie eventuell weiteres Zubehör (siehe "Lieferbares Zubehör").

Achtung!

Die Saugleitung muss so montiert werden, dass sie keine mechanische Kraft oder Verspannung auf die Pumpe ausübt.

Achtung!

Bei verschmutztem Fördermedium verwenden Sie unbedingt einen Ansaugfilter, um die Pumpe vor Sand und Schmutz zu schützen.

Hinweis:

Damit bei abgeschalteter Pumpe das Wasser nicht abläuft, ist ein Rückschlagventil empfehlenswert.

– Alle Verschraubungen müssen mit Gewindedichtband abgedichtet werden; Leckstellen verursachen eine Luftansaugung und verringern oder verhindern die Wasseransaugung.

– Die Saugleitung sollte mindestens 1" (25 mm) Innendurchmesser haben; sie muss knick-, druck- und vakuumfest sein.

– Die Saugleitung sollte so kurz wie möglich sein, weil mit zunehmender Leitungslänge die Förderleistung abnimmt.

– Die Saugleitung sollte zur Pumpe hin stetig ansteigen, um Lufteinschlüsse zu verhindern.

– Eine ausreichende Wasserzufuhr muss gewährleistet sein, und das Ende der Saugleitung sollte sich stets im Wasser befinden.

5.4 Druckanschluss

Hinweis:

Für den Anschluss benötigen Sie eventuell weiteres Zubehör (siehe "Lieferbares Zubehör").

Achtung!

Die Druckleitung muss so montiert werden, dass sie keine mechanische Kraft oder Verspannung auf die Pumpe ausübt.

– Alle Verschraubungen sollten mit Gewindedichtband abgedichtet werden, um Wasseraustritt zu verhindern.

– Alle Teile der Druckleitung müssen druckfest sein.

– Alle Teile der Druckleitung müssen fachgerecht montiert werden.

Gefahr!

Durch nicht druckfeste Teile und unsachgemäße Montage kann die Druckleitung im Betrieb platzen. Mit hohem Druck herausspritzende Flüssigkeit kann Sie verletzen!

5.5 Netzanschluss

Gefahr durch Elektrizität!

Betreiben Sie das Gerät nicht in nasser Umgebung und nur unter folgenden Voraussetzungen:

– Der Anschluss darf nur an Schutzkontakt-Steckdosen erfolgen, die fachgerecht installiert, geerdet und geprüft sind.

– Netzspannung und Absicherung müssen den Technischen Daten entsprechen.

– Bei Betrieb an Schwimmbecken, Gartenteichen und ähnlichen Plätzen muss das Gerät über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) betrieben werden (DIN VDE 0100 -702, -738).
Wir empfehlen dies generell als Personenschutz.

– Bei Betrieb im Freien müssen die elektrischen Verbindungen spritzwassergeschützt sein; sie dürfen nicht im Wasser liegen.

– Verlängerungskabel müssen ausreichenden Aderquerschnitt besitzen (siehe „Technische Daten“). Kabeltrommeln müssen vollständig abgerollt sein.

5.6 Pumpe befüllen und Ansaugen

Achtung!

Bei jedem Neuanschluss oder bei Wasserverlust bzw. Luftansaugung muss die Pumpe mit Wasser befüllt werden. Einschalten ohne Wasserfüllung zerstört die Pumpe!

Hinweis:

Die Saugleitung braucht nicht befüllt zu werden, da die Pumpe selbstansaugend ist. Je nach Leitungslänge und -durchmesser kann es jedoch einige Zeit dauern, bis Druck aufgebaut ist.

1. Wassereinfüllschraube mitsamt Dichtung herausschrauben.
2. Sauberes Wasser langsam hineingießen, bis die Pumpe gefüllt ist.
3. Wenn Sie die Ansaugzeit verkürzen wollen, auch die Saugleitung befüllen.
4. Wassereinfüllschraube mit Dichtung wieder hineinschrauben.
5. Druckleitung öffnen (Wasserhahn bzw. Spritzdüse aufdrehen), damit beim Ansaugen Luft entweichen kann.
6. Gerät einschalten (siehe "Betrieb").
7. Wenn gleichmäßig Wasser austritt, Gerät ausschalten.

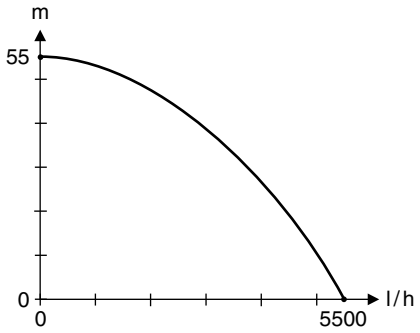
6. Betrieb

Pumpe und Saugleitung müssen angeschlossen und befüllt sein (siehe "Vor Inbetriebnahme").

Wenn der Motor nicht anläuft, die Pumpe keinen Druck aufbaut oder ähnliche Effekte auftreten, schalten Sie das Gerät aus – und versuchen Sie dann, den Fehler zu beheben (siehe "Probleme und Störungen").

Pumpenkennlinie

Die Pumpenkennlinie zeigt, welche Fördermenge in Abhängigkeit von der Förderhöhe erreicht werden kann.



Pumpenkennlinie bei Saughöhe 0,5 m und 1"-Saugschlauch.

6.1 Pumpe in Betrieb nehmen

Hinweis:

Die Pumpe läuft, solange der Ein-/Aus-Schalter eingeschaltet ist.

1. Netzstecker einstecken.
2. Pumpe mit Ein/Aus-Schalter einschalten.
3. Druckleitung öffnen (Wasserhahn bzw. Spritzdüse aufdrehen).
4. Prüfen, dass Wasser austritt!

Achtung!

Bei geschlossener Druckleitung die Pumpe maximal 10 Minuten laufen lassen, sonst können durch Überhitzung des Wassers in der Pumpe Schäden entstehen.

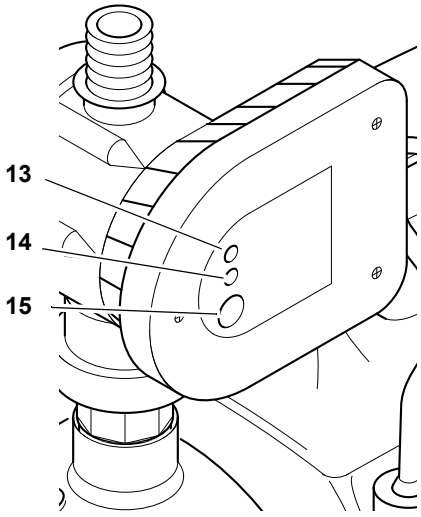
6.2 Pumpe mit Hydromat (HWA) in Betrieb nehmen

Hinweis:

Die Pumpe mit Hydromat ist betriebsbereit, solange der Ein-/Ausschalter eingeschaltet ist.

Der Hydromat

- schaltet die Pumpe ein, wenn Wasser benötigt wird (bei geöffneter Druckleitung sinkt der Wasserdruck unter den Einschaltdruck);
- schaltet die Pumpe etwa 10 Sekunden nach Schließen der Druckleitung ab (bei geschlossener Druckleitung steigt der Wasserdruck);
- schaltet als Trockenlaufschutz die Pumpe ab, wenn kein Wasser gefördert wird (Luft in der Saugleitung).



13 Spannungs-Leuchte (grün)

14 Pumpen-Leuchte (weiß)

15 Reset-Taste

1. Netzstecker einstecken.
2. Prüfen, dass die Spannungs-Leuchte **(13)** leuchtet.
3. Druckleitung öffnen.
4. Reset-Taste **(15)** drücken. Die Pumpe läuft an.

- Wenn nach etwa 10 Sekunden kein Wasser gefördert wird, schaltet der Hydromat ab. Dann die Reset-Taste **(15)** solange gedrückt halten, bis Wasser austritt.
- Wenn nach etwa 3 Minuten kein Wasser austritt, Saugleitung prüfen.

7. Wartung und Pflege

Gefahr!

Vor allen Arbeiten am Gerät:

1. **Gerät ausschalten.**
2. **Netzstecker ziehen.**
3. **Sicherstellen, dass das Gerät und angeschlossenes Zubehör drucklos sind.**

Weitergehende Wartungs- oder Reparaturarbeiten, als die hier beschriebenen, dürfen nur Fachkräfte durchführen.

7.1 Bei Frostgefahr

Achtung!

Frost zerstört Gerät und Zubehör, da diese stets Wasser enthalten!

- **Bei Frostgefahr Gerät und Zubehör abbauen und frostgeschützt aufbewahren (siehe folgenden Abschnitt).**

7.2 Gerät abbauen und aufbewahren

1. Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen.
2. Druckleitung öffnen (Wasserhahn bzw. Spritzdüse aufdrehen), Wasser vollständig ablaufen lassen.
3. Pumpe vollständig entleeren, dazu die Wasserablassschraube unten an der Pumpe herausdrehen.
4. Saug- und Druckleitungen vom Gerät abbauen.
5. Gerät in einem frostfreien Raum (min. 5 °C) lagern.

8. Probleme und Störungen

Gefahr!

Vor allen Arbeiten am Gerät:

1. **Gerät ausschalten.**
2. **Netzstecker ziehen.**
3. **Sicherstellen, dass das Gerät und angeschlossenes Zubehör drucklos sind.**

8.1 Störungssuche

Pumpe läuft nicht:

- Pumpe nicht eingeschaltet.
  - Pumpe am Ein-/Ausschalter einschalten.

– Hydromat hat abgeschaltet.
  - Reset-Taste drücken.
    Wenn nach etwa 10 Sekunden kein Wasser gefördert wird, Reset-Taste solange gedrückt halten, bis Wasser austritt.

– Keine Netzspannung.
  - Kabel, Stecker, Steckdose und Sicherung prüfen.

– Zu geringe Netzspannung.
  - Verlängerungskabel mit ausreichendem Aderquerschnitt verwenden (siehe "Technische Daten").

– Motor überhitzt, Motorschutz ausgelöst.
  - Nach Abkühlen schaltet sich das Gerät selbst wieder ein.
  - Für ausreichende Belüftung sorgen, Luftschlitze freihalten.
  - Maximale Zulauftemperatur beachten.

– Motor brummt, läuft nicht an.
  - Bei ausgeschaltetem Motor Schraubendreher o.Ä. durch die Lüftungsschlitze des Motors stecken und Lüfterrad drehen.

– Pumpe verstopft oder defekt.
  - Pumpe zerlegen und reinigen.
  - Diffusor reinigen, ggf. erneuern.
  - Laufrad reinigen, ggf. erneuern.

Pumpe saugt nicht richtig oder läuft sehr laut:

– Wassermangel.
  - Sicherstellen, dass ausreichend Wasservorrat vorhanden ist.

– Saugleitung undicht.
  - Saugleitung abdichten, Verschraubungen festziehen.

– Saughöhe zu groß.
  - Maximale Saughöhe beachten.
  - Rückschlagventil einsetzen, Saugleitung mit Wasser füllen.

– Ansaugfilter (Zubehör) verstopft.
  - Reinigen, ggf. erneuern.

– Rückschlagventil (Zubehör) blokkiert.
  - Reinigen, ggf. erneuern.

– Wasseraustritt zwischen Motor und Pumpe, Gleitringdichtung undicht.
  - Gleitringdichtung erneuern.

– Pumpe verstopft oder defekt.
  - siehe oben.

Druck zu niedrig:

– Saugleitung undicht oder Saughöhe zu groß.
  - siehe oben.

– Pumpe verstopft oder defekt.
  - siehe oben.

9. Reparatur

Gefahr!

Reparaturen an Elektrogeräten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Reparaturbedürftige Elektrogeräte können an die Service-Niederlassung Ihres Landes eingesandt werden. Die Adresse finden Sie bei der Ersatzteilliste.

Bitte beschreiben Sie bei der Einsendung zur Reparatur den festgestellten Fehler.

10. Entsorgung

Elektrogeräte gehören nicht in den Hausmüll. Gemäß Eutopäischer richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen gebrauchte elektrogräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Geräts erfahren Sie bei Ihrewr Gemeinde- Stadtverwaltung.

Das Verpackungsmaterial des Gerätes ist zu 100 % recyclingfähig.

11. Lieferbares Zubehör

Für dieses Gerät erhalten Sie im Fachhandel das folgende Zubehör.

Hinweis:

Abbildungen und Bestell-Nummern finden Sie am Ende der Anleitung.

A Pumpenanschluss-Set
(MSS 310 – HWA/P),
komplett inkl. Doppelnippel, Rückschlagventil, Filter kurz, waschbarer Filtereinsatz, Spiralschlauch 1 m komplett, Gewindedichtband.

B Pumpenanschluss-Set
(MSS 380 – HWW),
komplett inkl. Doppelnippel, Rückschlagventil, Filter lang, waschbarer Filtereinsatz, Spiralschlauch 1 m komplett, Gewindedichtband.

C Pumpenanschluss-Set
(MSD 200 – HWW/P),
komplett inkl. Doppelnippel, Rückschlagventil, Filter lang, waschbarer Filtereinsatz, Spiralschlauch 1 m komplett, Gewindedichtband.

D Pumpenanschluss-Set
(MSD 1000 – HWA),
komplett inkl. Doppelnippel, Rückschlagventil, Filter lang, waschbarer Filtereinsatz, Spiralschlauch 1 m komplett, Gewindedichtband.

E Filter (Gartenpumpen),
Anschluss 1", kurz,
komplett mit waschbarem Kunststoff-Filtereinsatz.

F Filter (Hauswasserwerke),
Anschluss 1", lang,
komplett mit waschbarem Kunststoff-Filtereinsatz.

G Spiralschlauch 1" (Standard)

H 4 m, komplett mit Schnellverschraubung und Saugkorb mit Fußventil;

I 7 m, komplett mit Schnellverschraubung und Saugkorb mit Fußventil.

J Spiralschlauch 1" (Profi)

K 1,5 m, komplett, beidseitig mit Schnellverschraubung;

L 4 m, komplett mit Schnellverschraubung und Saugkorb mit Fußventil;

M 7 m, komplett mit Schnellverschraubung und Saugkorb mit Fußventil.

N Panzerschlauch 500 mm

O Multiadapter 1"
ideal zum Anschluss an Pumpe mit 1" IG-Anschluss
(AG=Außengewinde, IG=Innengewinde)

P Hydrostop,
zum automatischen Ausschalten bei Wassermangel, verhindert das Trockenlaufen der Pumpe.

Q Trockenlauf-Stoppschalter,
mit 10-m-Kabel, verhindert das Trockenlaufen der Pumpe bei Ansaugung aus einem Behälter, Schwimmbecken etc.

R Gewindedichtband, 12-m-Rolle.

S Filtereinsatz waschbar, kurz,
zur mechanischen Vorfilterung von Sand, wiederverwendbar.

T Filtereinsatz waschbar, lang,
zur mechanischen Vorfilterung von Sand, wiederverwendbar.

12. Technische Daten

Netzspannung	V	230 ~ 1
Frequenz	Hz	50
Nennleistung	W	1500
Nennstrom	A	6,7
Absicherung min. (träge oder L-Automat)	A	10
Betriebskondensator	µF	20
Nenndrehzahl	min^{-1}	2800
Fördermenge max.	l/h	5500
Förderhöhe max.	m	55
Förderdruck max.	bar	5,5
Saughöhe max.	m	9
Zulauftemperatur max.	°C	50
Umgebungstemperatur	°C	5 … 40
Schutzart		IP 44
Schutzklasse		I
Isolierstoffklasse		F
Werkstoffe Pumpengehäuse Pumpenwelle Pumpenlaufrad		 Edelstahl Edelstahl Noryl – 5x
Anschlüsse Sauganschluss (Innengewinde) Druckanschluss (Außengewinde)		 1" 1"
Hydromat Einschaltdruck ca.	 bar	 1,5
Abmessungen (ohne Anschlüsse) Länge Breite Höhe	 mm mm mm	 480 245 400
Gewichte Gewicht leer Gewicht mit Wasserfüllung	 kg kg	 13,3 15,3
Geräuschemissionswerte (bei max. Druck) Schallleistungspegel L_{WA} Schalldruckpegel L_{pA}	 dB(A) dB(A)	 69 61,5
Maximallänge für Verlängerungskabel bei 3 x 1,0 mm^2 Aderquerschnitt bei 3 x 1,5 mm^2 Aderquerschnitt	 m m	 30 50

ENG Important Information on ***Initial*** Commissioning

Since an anti-corrosion agent is added in the final inspection stage for quality assurance purposes, the machine may still contain traces of residue. Therefore, carry out the following steps to ensure uninterrupted operation and a long service life.

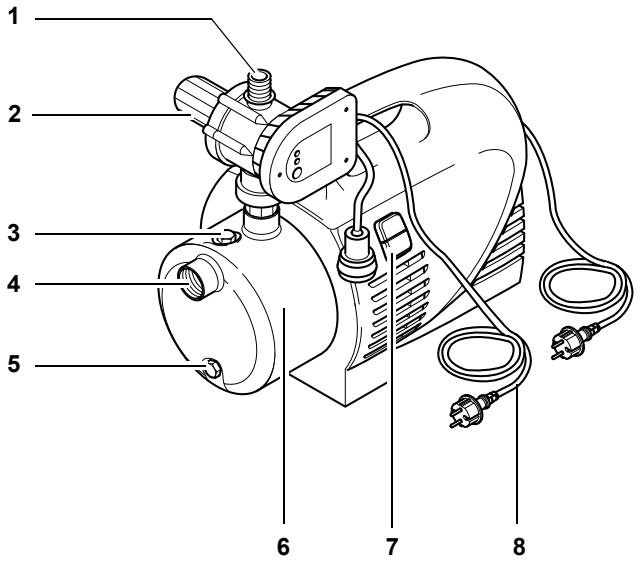
1. Remove the water filler screw
2. Fill with clean water until the pump is full
3. Screw in the water filler screw
4. Open the pressure line (water tap)
5. Switch on the pump and allow it to run for approx. 1 min
6. Switch off the pump and disconnect the mains plug
7. Open the water filler and drain screw and allow the remaining water to drain out via the water drain screw
8. Screw in the water drain screw
9. Fill with clean water until the pump is full
10. Screw in the water filler screw
11. Slightly open the pressure line (water tap)
12. Connect the mains plug and switch on the pump
13. Repeat the steps again, if required

Failure to observe these technical instructions may lead to foaming in the machine. This prevents the intake of water to the pump. If no water is supplied, the pump is not switched off and the resulting high temperature of the water in the pump head may damage the pump. Caution: Danger of hot water escaping from the pump!

The anti-corrosion agent is classified as harmless to humans, animals and the environment!

The manufacturer cannot be held liable for damage resulting from failure to observe the operating instructions or this supplementary sheet!

1. Components and Parts



1 Discharge port

2 Hydromat

3 Plug, water filler

4 Pump inlet

5 Drain plug

6 Pump

7 On/Off switch

8 Power cable with plug

Caution!

For pumping contaminated fluids use a suction filter (see “Available Accessories”).

Note:

For this pump a check valve should be installed on the suction port (see “Available Accessories ”).

Table of Contents

1. Components and Parts 11
2. Please Read First! 12
3. Range of Application and Pumping Media 12
4. Safety 12
4.1 Specified Conditions of Use 12
4.2 General safety instructions 12
5. Prior to Operation 13
5.1 Installing the Hydromat (HWA only) 13
5.2 Installation 13
5.3 Connecting the Suction Line 14
5.4 Discharge Port 14
5.5 Connection to AC Power 14
5.6 Filling the pump and priming 14
6. Operation 14
6.1 Commissioning 15
6.2 Starting a pump with Hydromat (HWA) 15
7. Care and Maintenance 15
7.1 Danger of freezing 15
7.2 Pump Dismounting and Storing 15
8. Troubleshooting 15
8.1 Troubleshooting Guide 15
9. Repairs 16
10. Disposal 16
11. Available Accessories 16/76
12. Technical Specifications 17

2. Please Read First!

These operating instructions have been writtenfor you, the user, to learn how to operate this pump and to do so safely. These instructions should be used as follows:

– Read these instructions before use. Pay special attention to the safety instructions.

– These operating instructions are intended for people with basic technical knowledge regarding the operation of a pump like this. If you have no experience with this type of pump you are strongly advised to seek competent advise and guidance from an experienced person before operating this pump.

– Keep all documents supplied with the tool for future reference. Retain your proof of purchase in case of a future warranty claim.

– This pump must not besold or lent to someone else without being accompanied by these operating instructions and all other documents supplied with the pump.

– The manufacturer assumes no liability for any damage resulting from the non-observance of any operating or safety instructions given in this manual.

Information in these operating instructions is designated as shown below:

Danger!

Risk of personal injury or environmental damage.

Risk of electric shock!

Risk of personal injury from electric shock.

Caution!

Risk of material damage

Note:

Additional information.

– At times numbers are used in illustrations (**1**, **2**, **3**, ...). These numbers
  – indicate component parts;
  – are consecutively numbered; and
  – correspond with the numbers in brackets **(1)**, **(2)**, **(3)** ... in the neighbouring text.

– Numbered steps must be carried out in sequence.

– Instructions which can be carried out in any order are indicated by bullet points (•).

– Lists are indicated by a dash (–).

3. Range of Application and Pumping Media

This equipment is intended for pumping clear water in domestic applications, such as

– irrigation,

– well, rain and service water pumping,

– draining of pools, garden ponds and water tanks.

The max. permissible temperature of the pumped medium is 35 °C.

4. Safety

4.1 Specified Conditions of Use

This pump must not be used to supply drinking water or for pumping foodstuff.

Explosive, inflammable, aggressive fluids or substances detrimental to health and salt water must not be pumped.

This pump is not suitable for commercial or industrial use.

Alteration of the equipment or use of parts not approved by the equipment manufacturer is not permitted.

Any other used is not as specified. The manufacturer assumes no liability for damage caused by unspecified use.

4.2 General safety instructions

Children, juveniles and persons not familar with the instructions are not permitted to operate the pump.

When used as domestic water supply any applicable local regulations pertaining to water supply and waste water disposal, plus DIN 1988 (where applicable) have to be observed.

The following residual risks do principally exist when operating pumps and pressure vessels and can not be fully eliminated – even by employing safety devices.

Danger from the environment!

- Do not expose to rain. Do not operate in damp or wet environment.
- Do not use the pump in hazardous locations or near inflammable liquids and gases!

Danger: Hot water!

If the shut-off pressure of the pressure switch cannot be reached due to poor pressure conditions or a defective pressure switch the water can heat up with-

in the pump as a result of internal circulation.

Through this the pump and the connection lines can become damaged or leaky, allowing hot water to escape. Danger of scalding!

- Do not operate the pump against a closed pressure line for longer than 5 minutes.
- Unplug the pump and allow to cool. A specialist must check the system to make sure it is in perfect working order before it can be used again.

Danger! Risk of electric shock!

- Do not direct water jet directly against the pump or other electrical parts! Risk of fatal electric shock!
- Do not touch the plug with wet hands! To unplug always pull on the plug, not the power cable.
- The earthed outlet or the plug connection to an extension cable must be located in an area safe against flooding.
- Use only extension cables of sufficient lead cross section (see "Technical Specifications"). Unroll cable reels fully.
- Do not buckle, squeeze, drag or drive over power cable or extension cables; protect from sharp edges, oil and heat.
- Place extension cable so that it can not get into the fluid to be pumped.
- Unplug:
  - prior to all servicing;
  - when persons are in the swimming pool or garden pond.

Hazard generated by tool defects!

- If you notice transport damage while unpacking, notify your supplier immediately. **Do not** operate the pump!
- Before each use check the pump, especially the power cable and plug for possible damage. Risk of fatal electric shock!
- A damaged pump must be workmanlike repaired before it can be used again.
- Do not attempt to repair the pump yourself! Only trained specialists are permitted to service or repair pumps or pressure vessels.

General hazards!

Do not operate the pump if anyone is in contact with the pumping media (e.g. in the swimming pool or garden pond)!

Caution!
To avoid water damage, e.g. flooded rooms, caused by pump malfunctions or defects:

- provide for suitable safety measures such as the following:
  - alarm or
  - collection tank with monitoring.

The manufacturer is not liable for any damage caused by:

- improper use of the pump;
- overloading of the pump through continous operation;
- failure to operate and store the pump in a frost-free environment;
- unauthorised modification of the pump (repairs to electrical equipment may only be carried out by qualified electricians!);
- use of spare parts which have not been tested and approved by the manufacturer; or
- use of unsuitable installation materials (fittings, connection lines etc.).

Suitable installation materials:

- pressure-resistant (min. 10 bar)
- heat-resistant (min. 100°C).

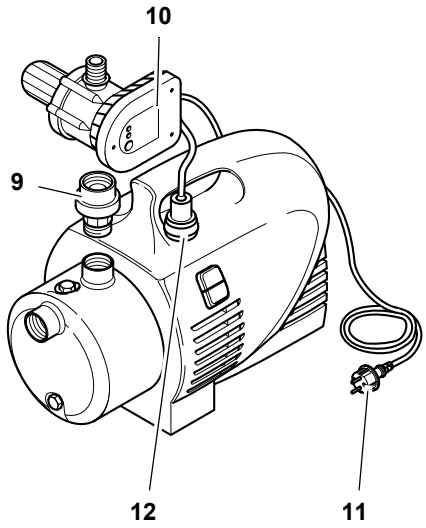
---

5. Prior to Operation

The pump is easily assembled and connected.
If in doubt, contact your specialist supplier or a qualified electrician.

5.1 Installing the Hydromat (HWA only)

Note:
Before initial operation the Hydromat must be installed (illustration according to version).



1. Check to see that the pump is turned off and the power cord plug **(11)** is unplugged.
2. Turn adaptor **(9)** onto the discharge port of the pump.
3. Place Hydromat **(10)** on the adaptor and secure with the union nut.
4. Adjust Hydromat position so that the control panel is easily accessible.
5. Plug power cord plug of pump **(11)** in the Hydromat's cable socket **(12)**.

5.2 Installation

- The equipment must be placed on a plane and level surface, suitable of bearing the weight of the equipment fully filled with water.
- Um Vibrationen zu vermeiden, sollte das Gerät auf eine elastische Unterlage gestellt werden.
- The installation location should be well vented and protected from atmospheric exposure.
- When operated at **garden ponds** and **pools** the equipment must be set up safe against flooding and protected from falling into the water. Any additional legal requirements are to be observed.

5.3 Connecting the Suction Line

Note:

Possibly further accessories may be required for connection (see "Available Accessories").

Caution!

The suction line needs to be installed in such manner that it does not exert mechanical force or distortion to the pump.

Caution!

When pumping contaminated fluids install a suction strainer to protect the pump from sand and dirt.

Note:

A check valve is recommended to prevent water backflow when the pump is switched off.

- All screw fittings must be sealed with thread sealing tape; leaks cause the priming of air, which reduces or completely prevents the priming of water.
- The suction line should have an inner diameter of 1" (25 mm) minimum and must be kink, pressure, and vacuum resistent.
- Keep suction line as short as practical, since with increasing length the pump capacity is reduced.
- The suction line should raise towards the pump to prevent air locks.
- A sufficient water supply must be ensured, the foot valve at the end of the suction line must be submerged in water at all times.

5.4 Discharge Port

Note:

Possibly further accessories may be required for connection (see "Available Accessories").

Caution!

The discharge (or pressure) line needs to be installed in such manner that it does not exert mechanical force or distortion to the pump.

- All screw fittings should be sealed with thread sealing tape to prevent leakage.
- All parts of the pressure line must be resistant to internal pressure.
- All parts of the pressure line must be installed in a workmanlike manner.

Danger!

Improper installation and use of parts not resistant to internal pressure can cause the pressure line to break during operation. Risk of personal injury by liquid spurting from the line under high pressure!

5.5 Connection to AC Power

Danger! Risk of electric shock!

Do not operate the pump in wet environment and only under the following conditions:

- **Connect only to an earthed outlet that is properly installed, earthed and tested.**
- **Mains voltage and fuse protection must correspond with the requirement stated in the "Technical Specications".**
- **When operated at pools, garden ponds and similar locations, the pump must be protected by a residual current operated device (RCD, 30 mA) (DIN VDE 0100 - 702, -738 or equivalent applicable local regulations).**
  We recommend the use of RCD's as a general precaution for personal protection.
- **When operated outdoors the electrical connections must be splash-proof; they must not be placed in water.**
- **Use only extension cables of sufficient lead cross section (see "Technical Specifications"). Unroll cable reels fully.**

5.6 Filling the pump and priming

Caution!

After installation, loss of water or priming of air the pump needs to be filled with water. Starting the pump without water causes damage!

Note:

The suction line does not need to be filled, the pump is self-priming. However, depending on length and diameter of the suction line it may take some time until pressure has built up.

1. Remove the water filler plug, complete with gasket.
2. Slowly pour in clear water, until the pump is filled.
3. To reduce the time needed for priming you can also fill the suction line.
4. Replace the water filler plug, complete with gasket.
5. Open pressure line (open tap or spray nozzle) for any air to escape during priming.
6. Start pump (see "Operation").
7. Turn pump OFF when water runs out steadily.

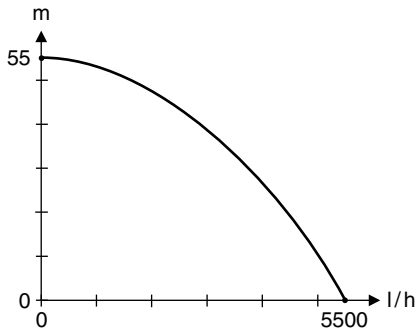
6. Operation

Pump and suction line must be connected and filled (see "Prior to Operation").

If the motor does not start, no pressure is built up or similar effects are evident, switch the pump OFF – and try to resolve the fault (see "Trouble Shooting").

Pump Characteristic Curve

The pump characteristic curve shows which pump capacity is possible in dependance on the delivery head.



(Pump characteristic curve for 0.5 m suction head and 1" suction hose.)

6.1 Commissioning

Note:

This pumps runs as long as the ON/OFF switch is switched ON.

1. Plug power cable in.
2. Switch pump on with the ON/OFF switch.
3. Open pressure line (open tap or spray nozzle).
4. Check to see that the water comes out!

Caution!

With a closed pressure line do not let pump run for more then 10 minutes, otherwise there could be damage by the water overheating in the pump.

6.2 Starting a pump with Hydromat (HWA)

Note:

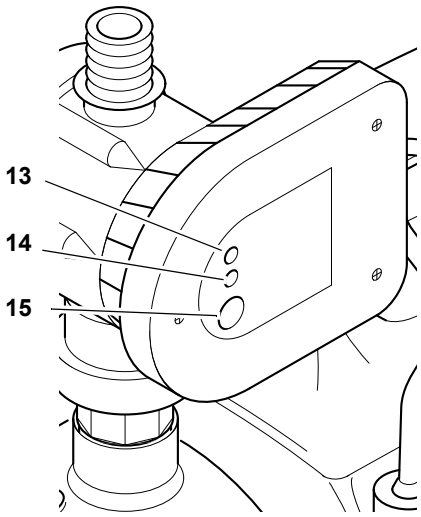
A pump with installed Hydromat is operational as long as the ON/OFF switch is turned ON.

The Hydromat

– starts the pump when water is required (when opening the discharge line the water pressure falls off to below the cut-in pressure);

– turns the pump off approx. 10 seconds after closing the discharge line (water pressure increases in the closed discharge line);

– turns the pump off to prevent dry running when no water is pumped (air in suction line).



13 Power indicator (green)

14 Pump indicator (white)

15 Reset button

1. Plug power cable in.
2. Check to see that the power indicator **(13)** is illuminated.
3. Open discharge line.
4. Press the reset button **(15)**. The pump will start running.

- If there is no water pumped after approx. 10 seconds the Hydromat will turn off. Then press and hold the reset button **(15)** until water emerges.
- If no water emerges after approx. 3 minutes, check the suction line.

7. Care and Maintenance

Danger!

Prior to all servicing:

1. **Turn OFF.**
2. **Unplug.**
3. **Ensure that pressure is relieved from the pump and connected accessories.**

Service and repair work other than described here must be left to qualified specialists.

7.1 Danger of freezing

Caution!

Frost damages the pump and accessories, as both always contain water!

- **When there is danger of freezing, dismount the pump and accessories and store at a frost-free location (see below).**

7.2 Pump Dismounting and Storing

1. Turn pump OFF and unplug.
2. Open pressure line (open tap or spray nozzle) and drain water completely.
3. Drain pump completely; to do so remove the drain plug from the pump
4. Disconnect suction and pressure lines from the pump.
5. Store equipment in a frost-free room (at least 5 °C).

8. Troubleshooting

Danger!

Prior to all servicing:

1. **Turn OFF.**
2. **Unplug.**
3. **Ensure that pressure is relieved from the pump and connected accessories.**

8.1 Troubleshooting Guide

Pump does not run:

- Pump not turned ON.
  - Start pump at the ON/OFF switch.

– Hydromat has cut out.
  - Press the reset button. If no water is pumped after approx. 10 seconds, press and hold reset button until Water emerges.

– No mains voltage.
  - Check cables, plug, outlet and mains fuse.

– Mains voltage too low.
  - Use only extension cables with sufficient lead cross section (see "Technical Specifications").

– Motor overheated; motor protection relay tripped.
  - After cooling the pump will switch ON again.
  - Ensure sufficient ventilation, keep vent slots clear.
  - Observe max. temperature of the pumped medium.

– Motor hums but does not start.
  - With the motor switched OFF, put screwdriver or similar through the fan cover's vent slots and turn the fan.

– Pump blocked or out of order.
  - Disassemble pump and clean.
  - Clean diffusor, replace if necessary.
  - Clean impeller, replace if necessary.

Pump does not prime correctly or runs very noisily:

– Lack of water.
  • Ensure there is a sufficient water supply.
– Suction line leaky.
  • Seal suction line, tighten screw fittings.
– Suction head too high.
  • Observe max. suction head.
  • Install check valve, fill suction line with water.
– Suction strainer (optional accessory) blocked.
  • Clean, replace if necessary.
– Check valve (optional accessory) blocked.
  • Clean, replace if necessary.
– Water leaks between motor and pump, Duocone seal worn.
  • Replace Duocone seal.
– Pump blocked or out of order.
  • see above.

Pressure too low:

– Suction line leaky or too much suction head.
  • see above.
– Pump blocked or out of order.
  • see above.

9. Repairs

Danger!

Repairs to electric tools must only be carried out by a qualified electrician!

Electric tools in need of repair can be sent to an authorised service center in your country. See spare parts list for address.

Please attach a description of the fault to the electric tool.

10. Disposal

Power tools do not belong in the household rubbish. According to European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment, electrical waste must be collected separately and taken to an environmentally friendly recycling facility.

Contact your local council for information on disposal of the used tool.

All packaging materials are recyclable.

11. Available Accessories

For this pump the following accessories are available from your dealer.

Note:
Illustrations and stock numbers are shown at the end of this manual.

A Pump Installation Package, (MSS 310 – HWA/P), complete with double nipple, check valve, filter short, washable filter cartridge, spiral hose assembly 1 m, thread sealing tape.

B Pump Installation Package, (MSS 380 – HWW), complete with double nipple, check valve, filter short, washable filter cartridge, spiral hose assembly 1 m, thread sealing tape.

C Pump Installation Package, (MSS 200 – HWW/P), complete with double nipple, check valve, filter short, washable filter cartridge, spiral hose assembly 1 m, thread sealing tape.

D Pump Installation Package, (MSS 1000 – HWA), complete with double nipple, check valve, filter short, washable filter cartridge, spiral hose assembly 1 m, thread sealing tape.

E Filter (for garden pumps), 1" connection, short, c/w washable synthetic material filter cartridge.

F Filter (for domestic water systems), 1" connection, short, c/w washable synthetic material filter cartridge.

G Spiral Suction Hose 1" (standard)

H 4 m, c/w quick release screw fitting and strainer with foot valve;

I 7 m, c/w quick release screw fitting and strainer with foot valve;

J Spiral Suction Hose 1" (professional)

K 1.5 m, both ends with quick release screw fitting;

L 4 m, c/w quick release screw fitting and strainer with foot valve;

M 7 m, c/w quick release screw fitting and strainer with foot valve;

N Reinforced Hose 500 mm

O Multi-adapter 1" ideal for connecting to pumps with 1" AG connector (AG=male thread, IG=female thread)

P Hydrostop, for automatic stopping when there is a lack of water, prevents the pump from running dry.

Q Dry-running Stop Switch, with 10 m cable, keeps the pump from running dry when pumping from tank, pool, etc.

R Thread Sealing Tape, 12 m roll.

S Washable Filter Cartridge, short, for mechnical pre-filtering of sand, reusable.

T Washable Filter Cartridge, long, for mechnical pre-filtering of sand, reusable.

12. Technical Specifications

Mains voltage	V	230 ~ 1
Frequency	Hz	50
Rated output	W	1500
Rated current	A	6,7
Fuse protection min. (time-lag or L-type circuit breaker)	A	10
Running capacitor	µF	20
Rated speed	min^{-1}	2800
Max pump capacity	l/h	5500
Max. delivery head	m	55
Max pressure	bar	5,5
Max. suction head	m	9
Max inlet temperature	°C	50
Ambient temperature	°C	5 … 40
Degree of protection		IP 44
Protection class		I
Insulation class		F
Materials Pump casing Pump shaft Impeller		 stainless steel stainless steel Noryl – 5x
Connections Intake port (female thread) Discharge port (male thread)		 1" 1"
Hydromat Cut-in pressure approx..	 bar	 1.5
Dimensions (without connections) Length Width Height	 mm mm mm	 480 245 400
Weights Dry weight Weight filled with water	 kg kg	 13,3 15,3
Noise emission values (at max. pressure) Sound power level LWA Sound pressure level L_{pA}	 dB (A) dB (A)	 69 61,5
Max. length of extension cable at 3 x 1.0 mm^2 lead cross-section at 3 x 1.5 mm^2 lead cross-section	 m m	 30 50

(F) Importantes Informations sur la ***première*** mise en service

Dans le cadre du contrôle final, nous utilisons un produit anti-corrosif pour l'assurance qualité. Nous ne pouvons exclure que l'appareil contienne des traces de ce produit. C'est pourquoi, effectuez les opérations suivantes pour assurer le fonctionnement optimal de l'appareil et prolonger sa durée de vie

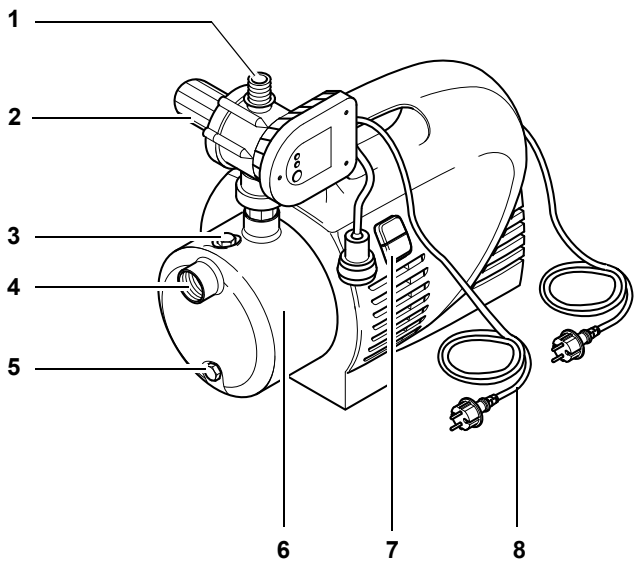
1. Retirer la vis de remplissage d'eau
2. Verser de l'eau propre jusqu'à ce que la pompe soit remplie
3. Revisser la vis de remplissage d'eau
4. Ouvrir la conduite de refoulement (robinet d'eau)
5. Mettre la pompe en marche et la laisser tourner pendant env. 1 mn
6. Arrêter la pompe et débrancher la fiche secteur
7. Ouvrir la vis de remplissage et de purge d'eau et laisser s'écouler le reste d'eau dans la vis de purge d'eau
8. Visser la vis de purged'eau
9. Verser de l'eau propre jusqu'à ce que la pompe soit remplie
10. Visser la vis de remplissage d'eau
11. Ouvrir légèrement la conduite de refoulement (robinet d'eau)
12. Brancher la fiche secteur et enclencher la pompe
13. Répéter éventuellement ces opérations

En cas de non-respect de ces informations techniques, vous pouvez assister à la formation de mousse dans l'appareil, rendant impossible toute aspiration de l'eau. En cas d'absence d'alimentation en eau, la pompe ne s'arrête pas. L'eau se rechauffe dans la tête de la pompe, ce qui peut l'endommager. Attention en cas de sortie d'eau chaude !

Le produit anti-corrosif est inoffensif pour les êtres humains, les animaux et l'environnement !

Le fabricant ne se porte pas garant des dommages causés par le non-respect de la notice d'utilisation ou de ce supplément !

1. Vue d'ensemble de l'appareil



1 Raccord de pression

2 Hydromat

3 Vis de remplissage d'eau

4 Raccord d'aspiration

5 Vis de vidange de l'eau

6 Pompe

7 Interrupteur marche/arrêt

8 Câble d'alimentation avec connecteur

Attention !

Si le liquide refoulé est sale, utiliser un filtre d'aspiration (voir "Accessoires disponibles").

Remarque :

Lorsque vous utilisez cette pompe, il est recommandé de placer une soupape de retenue sur le raccordement d'aspiration (voir "Accessoires livrables").

Table des matières

1. Vue d'ensemble de l'appareil 19
2. À lire impérativement ! 20
3. Domaine d'utilisation et liquides refoulés 20
4. Sécurité 20
4.1 Utilisation conforme aux prescriptions 20
4.2 Consignes de sécurité générales 20
5. Avant la mise en service 21
5.1 Montage de l'hydromat (uniquement pour HWA) 21
5.2 Montage 22
5.3 Raccordement de la conduite d'aspiration 22
5.4 Raccord de pression 22
5.5 Raccordement au secteur 22
5.6 Remplissage de la pompe et aspiration 22
6. Fonctionnement 23
6.1 Mise en service de la pompe ... 23
6.2 Mise en service de la pompe avec hydromat (HWA) 23
7. Maintenance et entretien 23
7.1 En cas de risque de gel 24
7.2 Démontage et conservation de l'appareil 24
8. Problèmes et dérangements ... 24
8.1 Recherche du dérangement 24
9. Réparations 24
10. Élimination 24
11. Accessoires disponibles ... 25/76
12. Caractéristiques techniques ... 25

2. À lire impérativement !

Ces instructions d'utilisation ont été conçues de manière à vous permettre de travailler avec l'appareil rapidement et de manière sûre. Les remarques qui suivent vous aideront à utiliser ces instructions :

– Avant la mise en service, lire soigneusement les instructions d'utilisation dans leur intégralité. Observez en particulier les consignes de sécurité.

– Ces instructions d'utilisation s'adressent à des personnes possédant les connaissances techniques de base nécessaires à l'utilisation d'appareils comme celui qui est décrit ici. Si vous n'avez aucune expérience de ce type de machines, commencez par demander de l'aide à une personne expérimentée.

– Conservez tous les documents fournis avec l'appareil afin de pouvoir en prendre connaissance en cas de besoin. Conservez le justificatif d'achat au cas où vous auriez besoin de faire valoir la garantie.

– Lorsque vous prêtez ou vendez l'appareil, remettez au nouvel utilisateur l'ensemble de la documentation fournie.

– Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages liés au non-respect de ces instructions d'utilisation.

Les informations qui figurent dans ces instructions d'utilisation sont signalées comme suit :

Danger !

Risque de dommages corporels ou d'atteinte à l'environnement.

Risque d'électrocution !

Risque de dommages corporels causés par l'électricité.

Attention !

Risque de dégâts matériels.

Remarque :

Informations complémentaires.

– Les numéros des illustrations (**1**, **2**, **3**, ...)
  – désignent des pièces détachées ;
  – sont attribués dans l'ordre ;
  – se réfèrent aux chiffres entre parenthèses **(1)**, **(2)**, **(3)** ... dans le texte adjacent.

– Lorsqu'une manipulation doit être effectuée dans un ordre précis, les instructions sont numérotées.

– Les consignes pouvant être effectuées dans n'importe quel ordre sont identifiées par un point.

– Les énumérations sont signalées par un tiret.

3. Domaine d'utilisation et liquides refoulés

Cet appareil sert à pomper de l'eau propre dans la maison et au jardin. Exemples d'application :

– arrosage et irrigation,

– pompage d'eau de puits, d'eau de pluie et d'eau sanitaire,

– vidage de piscines, d'étangs de jardin et de réservoirs d'eau.

La température maximale autorisée du liquide est de 35 °C.

4. Sécurité

4.1 Utilisation conforme aux prescriptions

L'appareil ne doit pas être utilisé pour la fourniture d'eau potable ou le pompage de denrées alimentaires.

Ne pas pomper de matières explosives, combustibles, agressives ou présentant un danger pour la santé.

L'appareil ne convient pas à un usage industriel ou professionnel.

Il est interdit de procéder à des modifications arbitraires de l'appareil et d'utiliser des pièces qui ne sont pas vérifiées ou autorisées par le constructeur.

Toute autre utilisation est considérée comme contraire aux prescriptions. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation contraire aux prescriptions.

4.2 Consignes de sécurité générales

Cet appareil ne doit pas être utilisé par les enfants et les jeunes, ainsi que par des personnes non familiarisées avec les instructions de service.

En cas d'utilisation pour l'alimentation en eau domestique, respecter les prescriptions légales relatives à l'eau et aux eaux usées, ainsi que les dispositions de la norme DIN 1988.

Les risques résiduels suivants sont liés à l'utilisation de pompes et de réservoirs sous pression – il est impossible de les éliminer complètement, même en prenant toutes les précautions requises.

Dangers dus à des influences de l'environnement !

- L'appareil ne doit pas être exposé à la pluie ni utilisé dans un environnement humide.
- Ne pas utiliser l'appareil dans des locaux explosifs ou à proximité de liquides ou de gaz combustibles.

Danger dû à de l'eau chaude !

Quand la pression d'arrêt du manostat n'est pas atteinte en raison de mauvaises conditions de pression ou si le manostat est défectueux, l'eau peut s'échauffer dans l'appareil en raison de sa circulation à l'intérieur.

Cela peut endommager l'appareil et nuire à son étanchéité et à ses câbles de connexion, ce qui peut provoquer une fuite de l'eau chaude. Risque d'ébouillantement !

- Ne pas utiliser l'appareil pendant plus de 5 minutes quand la conduite sous pression est obturée.
- Débrancher l'appareil et le laisser refroidir. Laisser un spécialiste contrôler le parfait fonctionnement de l'appareil avant de le remettre en service.

Dangers dus à l'électricité !

- Ne pas diriger le jet d'eau directement sur l'appareil ou sur d'autres pièces électriques ! Danger de mort par électrocution !
- Ne pas toucher la fiche avec des mains humides ! Toujours débrancher le câble en retirant la fiche, et non en tirant par le câble.
- La prise de courant à contact de protection ou la prise équipée du câble de rallonge doivent se trouver dans une zone non inondable.
- Les câbles de rallonge doivent présenter une section transversale suffisante (voir "Caractéristiques techniques"). Les tambours de câble doivent être entièrement déroulés.
- Ne pas plier, aplatir, arracher ni écraser les câbles d'alimentation et les rallonges. Les câbles doivent être protégés contre les arêtes vives, l'huile et la chaleur.
- Placer le câble de rallonge de telle sorte qu'il ne puisse pas être en contact avec le liquide à refouler.
- Débrancher la fiche :
  - avant d'utiliser l'appareil ;
  - lorsque des personnes se trouvent dans la piscine ou dans le bassin de jardin.

Danger dû à un défaut de l'appareil !

- Si un dommage dû au transport est constaté lors du déballage, informez-en immédiatement votre revendeur. **Ne mettez pas** l'appareil en marche dans ce cas.
- Avant toute utilisation, vérifiez l'état de l'appareil et en particulier du câble d'alimentation et de la fiche afin de détecter d'éventuels dommages. Danger de mort par électrocution !
- Les appareils endommagés ne doivent être réutilisés qu'après avoir été réparés dans les règles de l'art.
- Ne réparez pas l'appareil vous-même ! Les réparations des pompes et des réservoirs sous pression doivent toujours être confiées à des spécialistes.

Principaux dangers

N'utilisez pas l'appareil quand des personnes se trouvent en contact avec le liquide refoulé (p. ex. dans une piscine ou un étang de jardin) !

Attention !
Pour éviter des dégâts causés par l'eau, p. ex. l'inondation de locaux, provoqués par des dérangements ou des défauts de l'appareil :

- Prévoir des mesures de sécurité appropriées telles que
  - dispositif d'alarme ou
  - collecteur avec surveillance.

Le fabricant ne répond pas d'éventuels dommages qui auront été provoqués

- par ce que l'appareil n'aura pas été utilisé conformément aux dispositions
- par ce que l'appareil aura été surchargé en raison d'un fonctionnement continu
- par ce que l'appareil aura fonctionné ou aura été conservé sans être protégé contre le gel
- par ce que des modifications arbitraires auront été exécutées sur l'appareil. **La réparation des outils électriques doit être exclusivement confiée à un électricien professionnel !**
- par ce que des pièces de rechange qui n'ont pas été contrôlées et autorisées par le fabricant auront été utilisées
- par ce que du matériel d'installation non approprié (robinetterie, câbles de connexion etc.) aura été utilisé.

Matériel d'installation approprié :

- résistant à la pression (au moins 10 bar)
- résistant à la chaleur (au moins 100 °C)

---

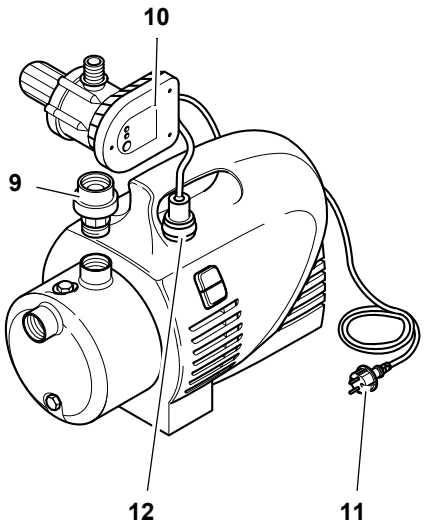
5. Avant la mise en service

Vous pouvez facilement monter et raccorder vous-même l'appareil.
En cas de doute, veuillez consulter votre revendeur spécialisé ou un électricien.

5.1 Montage de l'hydromat (uniquement pour HWA)

Remarque :

L'hydromat doit être vissé avant la première mise en service (illustration selon le modèle).



1. Contrôler que la pompe est éteinte et que la fiche secteur de la pompe **(11)** n'est pas branchée.
2. Visser l'adaptateur **(9)** sur le raccord de pression de la pompe.
3. Installer l'hydromat **(10)** sur l'adaptateur et le visser avec l'écrou raccord.
4. Placer l'hydromat de manière à pouvoir le manipuler facilement.
5. Brancher la fiche secteur de la pompe **(11)** dans le raccord secteur **(12)** de l'hydromat.

5.2 Montage

– L'appareil doit se trouver sur une surface horizontale, plane et pouvant supporter le poids de l'appareil rempli d'eau.

– Pour prévenir les vibrations, il est conseillé de placer l'appareil sur un support élastique.

– L'appareil doit être monté dans un lieu bien aéré et protégé des intempéries.

– En cas d'utilisation avec des **étangs de jardin** et des **piscines**, veillez à protéger l'appareil des risques d'inondation et de chute. Tenez compte des exigences légales supplémentaires s'appliquant dans ce cas.

5.3 Raccordement de la conduite d'aspiration

Remarque :

Vous pouvez avoir besoin d'accessoires complémentaires lors du raccordement (voir "Accessoires livrables").

Attention !

La conduite d'aspiration doit être montée de telle sorte qu'elle n'exerce aucune force mécanique ou déformation sur la pompe.

Attention !

Si le liquide refoulé est sale, utiliser impérativement un filtre d'aspiration pour protéger la pompe du sable et des saletés.

Remarque :

Une soupape de retenue est recommandée pour éviter que l'eau ne s'écoule lorsque la pompe est arrêtée.

– Tous les assemblages vissés doivent être étanchés avec une bande d'étanchéité pour filetage ; les fuites entraînent un appel d'air et diminuent ou empêchent l'aspiration de l'eau.

– La conduite d'aspiration doit avoir un diamètre intérieur d'au moins 1" (25 mm) ; elle doit être résistante au flambage, à la pression et au vide.

– La conduite d'aspiration doit être aussi courte que possible, car le débit diminue lorsque la longueur de la conduite augmente.

– La conduite d'aspiration doit être en pente continue jusqu'à la pompe pour éviter la formation de bulles d'air.

– On veillera à un apport suffisant d'eau ; l'extrémité de la conduite d'aspiration doit toujours se trouver dans l'eau.

5.4 Raccord de pression

Remarque :

Vous pouvez avoir besoin d'accessoires complémentaires lors du raccordement (voir "Accessoires livrables").

Attention !

La conduite sous pression doit être montée de telle sorte qu'elle n'exerce aucune force mécanique ou déformation sur la pompe.

– Tous les assemblages vissés doivent être étanchés avec une bande d'étanchéité pour filetage afin d'éviter toute fuite d'eau.

– Toutes les pièces de la conduite sous pression doivent être résistantes à la pression.

– Toutes les pièces de la conduite sous pression doivent être montées dans les règles de l'art.

Danger !

L'utilisation de pièces non résistantes à la pression et un montage non professionnel peuvent provoquer l'éclatement de la conduite sous pression. Le liquide jaillit alors à haute pression et peut provoquer des blessures !

5.5 Raccordement au secteur

Dangers dus à l'électricité !

L'appareil ne doit pas être utilisé dans un environnement humide. Il ne doit être mis en service que si les conditions suivantes sont remplies :

– Le raccordement ne doit se faire que sur des prises de courant à contact de protection installées, mises à la terre et contrôlées de manière réglementaire.

– La tension secteur et la protection par fusibles doivent correspondre aux caractéristiques techniques.

– Pour l'utilisation dans des piscines, des étangs de jardin ou d'autres installations similaires, l'appareil doit être utilisé avec un disjoncteur de protection à courant de défaut de 30 mA (DIN VDE 0100-702, -738).
Nous recommandons de manière générale le recours à ce type de disjoncteur pour prévenir tout risque de blessure.

– En cas d'utilisation en extérieur, les lignes électriques doivent être protégées des projections d'eau ; elles ne doivent pas être dans l'eau.

– Les câbles prolongateurs doivent avoir une section de conducteur suffisante (voir "Caractéristiques techniques"). Les tambours de câble doivent être entièrement déroulés.

5.6 Remplissage de la pompe et aspiration

Attention !

La pompe doit être remplie d'eau à chaque nouveau raccordement et en cas de perte d'eau ou d'aspiration d'air. Si la pompe est mise en marche sans la remplir d'eau, cela risque de la détruire !

Remarque :

Il n'est pas nécessaire de remplir la conduite d'aspiration, car la pompe est auto-aspirante. La pression peut néanmoins mettre un certain temps à se for-

mer à l'intérieur de la conduite selon sa longueur et son diamètre.

1. Dévisser la vis de remplissage de l'eau et son joint.
2. Verser lentement de l'eau propre jusqu'à ce que la pompe soit remplie.
3. Pour réduire le temps d'aspiration, remplir également la conduite d'aspiration.
4. Revisser la vis de remplissage et le joint.
5. Ouvrir la conduite sous pression (tourner le robinet d'eau ou la buse de pulvérisation) afin que l'air puisse s'échapper lors de l'aspiration.
6. Mettre en marche l'appareil (voir "Fonctionnement").
7. Quand de l'eau sort de manière régulière, éteindre l'appareil.

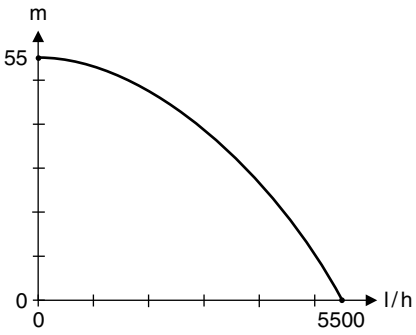
6. Fonctionnement

La pompe et la conduite sous pression doivent être raccordées et remplies (voir "Avant la mise en service").

Si le moteur ne démarre pas, que la pompe ne développe aucune pression ou qu'un phénomène similaire se produit, éteignez l'appareil et essayez de remédier au défaut (voir "Problèmes et dérangements").

Courbe caractéristique de la pompe

La courbe caractéristique de la pompe indique le volume de refoulement possible en fonction de la hauteur de refoulement.



(Courbe caractéristique de la pompe pour une hauteur d'aspiration de 0,5 m avec un tuyau d'aspiration 1".)

6.1 Mise en service de la pompe

Remarque :

Cette pompe fonctionne tant que l'interrupteur marche/arrêt est enclenché.

1. Brancher la fiche secteur.
2. Mettre en marche la pompe en actionnant l'interrupteur marche/arrêt.
3. Ouvrir la conduite sous pression (tourner le robinet d'eau ou la buse de pulvérisation).
4. Vérifier que de l'eau sort !

Attention !

La pompe peut fonctionner 10 minutes au plus quand la conduite sous pression est fermée ; dans le cas contraire, l'eau qui se trouve dans la pompe risquerait de surchauffer et d'entraîner des dégâts matériels.

6.2 Mise en service de la pompe avec hydromat (HWA)

Remarque :

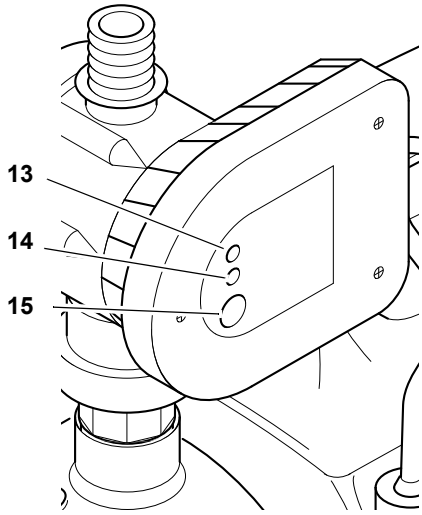
La pompe avec hydromat est prête à l'emploi tant que l'interrupteur marche/arrêt est allumé.

L'hydromat

– allume la pompe en cas de besoin d'eau (lorsque la conduite sous pression est ouverte, la pression de l'eau passe en dessous de la pression de mise en marche) ;

– éteint la pompe environ 10 secondes après la fermeture de la conduite sous pression (lorsque la conduite sous pression est fermée, la pression de l'eau monte) ;

– éteint la pompe lorsqu'elle ne refoule pas d'eau pour éviter un fonctionnement à sec (présence d'air dans la conduite d'aspiration).



13 Voyant de l'alimentation électrique (vert)

14 Voyant de la pompe (blanc)

15 Touche Reset

1. Brancher la fiche secteur.
2. Vérifier que le voyant d'alimentation électrique **(13)** est allumé.
3. Ouvrir la conduite sous pression.
4. Appuyer sur la touche Reset **(15)**. La pompe se met en marche.

- Si aucune eau n'est pompée dans les 10 secondes qui suivent environ, l'hydromat s'éteint. Maintenir ensuite la touche Reset **(15)** enfoncée jusqu'à ce que de l'eau sorte.
- S'il ne sort toujours pas d'eau au bout de 3 minutes environ, vérifier la conduite d'aspiration.

7. Maintenance et entretien

Danger !

Avant d'effectuer des manipulations sur l'appareil :

1. **Mettre la machine hors tension.**
2. **Débrancher la fiche.**
3. **S'assurer que l'appareil et les accessoires raccordés ne sont pas sous pression.**

Les travaux d'entretien et de réparation dépassant le cadre décrit ici doivent être confiés exclusivement à du personnel qualifié.

7.1 En cas de risque de gel

Attention !

Le gel détruit l'appareil et les accessoires, car ces derniers contiennent toujours de l'eau !

- **Il faut démonter l'appareil et les accessoires et les conserver à l'abri du froid en cas de risque de gel (voir paragraphe suivant).**

7.2 Démontage et conservation de l'appareil

1. Éteindre l'appareil, débrancher la fiche secteur.
2. Ouvrir la conduite sous pression (tourner le robinet d'eau ou la buse de pulvérisation).
3. Vider complètement la pompe. Pour cela, dévisser la vis d'évacuation de l'eau en bas de la pompe.
4. Débrancher de l'appareil la conduite d'aspiration et la conduite sous pression.
5. Placer l'appareil dans une pièce à l'abri du gel (5 °C au minimum).

8. Problèmes et dérangements

Danger !

Avant d'effectuer des manipulations sur l'appareil :

1. **Mettre la machine hors tension.**
2. **Débrancher la fiche.**
3. **S'assurer que l'appareil et les accessoires raccordés ne sont pas sous pression.**

8.1 Recherche du dérangement

La pompe ne marche pas :

- Pompe non allumée.
  - Allumer la pompe en actionnant l'interrupteur marche/arrêt.

– L'hydromat s'est déclenché.
  - Appuyer sur la touche Reset. Si l'eau n'est pas pompée dans les 10 secondes qui suivent environ, maintenir la touche enfoncée jusqu'à ce que de l'eau sorte.

– Pas de tension secteur.
  - Contrôler le câble, la fiche, la prise de courant et le fusible.

– Tension d'alimentation trop faible.
  - Les câbles de rallonge doivent avoir une section suffisante (voir "Caractéristiques techniques").

– Moteur surchauffé, le disjoncteur-protecteur s'est déclenché.
  - L'appareil se réenclenche de lui-même après refroidissement.
  - Assurer une aération suffisante, ne pas boucher les fentes d'air.
  - Tenir compte de la température d'alimentation maximale.

– Le moteur ronfle, ne démarre pas.
  - Éteindre le moteur, puis insérer un tournevis ou un objet similaire par les fentes d'air du moteur et faire tourner la roue du ventilateur.

– La pompe est bouchée ou défectueuse.
  - Démonter la pompe et la nettoyer.
  - Nettoyer le diffuseur, le remplacer au besoin.
  - Nettoyer la roue motrice, la remplacer au besoin.

La pompe n'aspire pas bien ou est très bruyante :

– Pas assez d'eau.
  - Vérifier que le niveau d'eau est suffisant.

– La conduite d'aspiration n'est pas étanche.
  - Étancher la conduite sous pression, serrer les vissages.

– La hauteur d'aspiration est trop importante.
  - Respecter la hauteur d'aspiration maximale.
  - Mettre une valve de retenue, remplir d'eau la conduite d'aspiration.

– Le filtre d'aspiration (accessoire) est bouché.
  - Le nettoyer, le remplacer au besoin.

– La valve de retenue (accessoire) est bloquée.
  - Le nettoyer, le remplacer au besoin.

– Fuite d'eau entre le moteur et la pompe, garniture mécanique non étanche.
  - Remplacer la garniture mécanique d'étanchéité.

– La pompe est bouchée ou défectueuse.
  - Voir ci-dessus.

La pression est trop basse :

– Conduite d'aspiration non étanche ou hauteur d'aspiration trop grande.
  - Voir ci-dessus.

– La pompe est bouchée ou défectueuse.
  - Voir ci-dessus.

9. Réparations

Danger !

La réparation des outils électriques doit être exclusivement confiée à un électricien professionnel !

Vous pouvez envoyer les appareils défectueux à la filiale du service après-vente de votre pays dont l'adresse figure avec la liste des pièces de rechange.

Prière de joindre à l'appareil expédié une description du défaut constaté.

10. Élimination

Les appareils électriques ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères. Conformément à la directive 2002/96/CE européenne sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, la collecte des appareils électriques doit être séparée, ils doivent être remis dans des déchetteries afin d'être recyclés en respectant l'environnement.

Votre municipalité vous renseignera sur l'élimination de l'appareil dont vous n'avez plus l'utilité.

Le matériau d'emballage de l'appareil est recyclable à 100 %.

11. Accessoires disponibles

Vous trouverez dans les commerces spécialisés les accessoires suivants pouvant être utilisés avec cet appareil.

Remarque :

Les illustrations et les références de commande sont regroupées à la fin de ces instructions de service.

A Kit de raccordement de pompe complet
(MSS 310 – HWA/P),
avec double nipple, valve de retenue, filtre court, cartouche de filtre lavable, flexible spiralé de 1 m, bande d'étanchéité pour filetage.

B Kit de raccordement de pompe complet
(MSS 380 – HWW),
avec double nipple, valve de retenue, filtre long, cartouche de filtre lavable, flexible spiralé de 1 m, bande d'étanchéité pour filetage.

C Kit de raccordement de pompe complet
(MSS 200 – HWW),
avec double nipple, valve de retenue, filtre long, cartouche de filtre lavable, flexible spiralé de 1 m, bande d'étanchéité pour filetage.

D Kit de raccordement de pompe complet
(MSS 1000 – HWA),
avec double nipple, soupape de retenue, filtre long, cartouche de filtre lavable, flexible spiralé de 1 m, bande d'étanchéité pour filetage.

E Filtre (pompes de jardin),
raccord 1", court,
complet, avec cartouche de filtre en plastique lavable.

F Filtre (canalisations domestiques),
raccord 1", long,
complet, avec cartouche de filtre en plastique lavable.

G Flexible spiralé 1" (standard)

H 4 m, complet, avec raccord vissé rapide et crépine d'aspiration avec valve à commande au pied ;

I 7 m, complet, avec raccord vissé rapide et crépine d'aspiration avec valve à commande au pied.

J Flexible spiralé 1" (professionnel)

K 1,5 m, complet, avec raccord vissé rapide des deux côtés ;

L 4 m, complet, avec raccord vissé rapide et crépine d'aspiration avec valve à commande au pied ;

M 7 m, complet, avec raccord vissé rapide et crépine d'aspiration avec valve à commande au pied.

N Tuyau blindé 500 mm

O Multiadaptateur 1"
idéal pour le raccordement à une pompe avec raccord femelle 1"
(raccord IG – AG = mâle, IG = femelle)

P Hydrostop
éteint automatiquement la pompe si la quantité d'eau est insuffisante pour empêcher la pompe de tourner à sec.

Q Interrupteur d'arrêt de marche à sec,
avec câble de 10 m, empêche la pompe de tourner à sec lors de l'aspiration du contenu d'un réservoir, d'une piscine, etc.

R Bande d'étanchéité pour filetage, rouleau de 12 m.

S Cartouche de filtre lavable, courte, pour le préfiltrage mécanique du sable, réutilisable.

T Cartouche de filtre lavable, longue, pour le préfiltrage mécanique du sable, réutilisable.

12. Caractéristiques techniques

Tension secteur	V	230 ~ 1
Fréquence	Hz	50
Puissance nominale	W	1500
Courant nominal	A	6,7
Protection min. par fusibles (coupe-circuit automatique ou à action retardée)	A	10
Condensateur de service	µF	20
Vitesse de rotation nominale	tr/min	2800
Débit max.	l/h	5500
Hauteur de refoulement max.	m	55
Pression de refoulement max.	bar	5,5
Hauteur d'aspiration max.	m	9
Température d'alimentation max.	°C	50
Température ambiante	°C	5 … 40
Indice de protection		IP 44

Classe de protection		I
Classe d'isolant		F
Matériaux Carter de la pompe Arbre de la pompe Roue		 Acier inoxydable Acier inoxydable Noryl – 5x
Raccords Raccord d'aspiration (femelle) Raccord de pression (mâle)		 1" 1"
Hydromat Pression de mise en marche (environ)	 bar	 1,5
Dimensions (sans raccordements) Longueur Largeur Hauteur	 mm mm mm	 480 245 400
Poids Poids vide Poids rempli d'eau	 kg kg	 13,3 15,3
Émissions sonores (pour une pression max.) Niveau de puissance acoustique L_{WA} Niveau sonore L_{pA}	 dB (A) dB (A)	 69 61,5
Longueur maximale du prolongateur pour une section transversale de 3 x 1,0 mm^2 pour une section transversale de 3 x 1,5 mm^2	 m m	 30 50

Belangrijke informatie over de ***Eerste*** ingebruikname

Daar wij met het oog op de kwaliteitszekerheid bij de eindcontrole een conserveringsmiddel gebruiken, kunnen er in sommige gevallen nog resten aanwezig zijn in het apparaat. Voer daarom de volgende stappen uit om een storingvrij gebruik en een lange levensduur te verzekeren

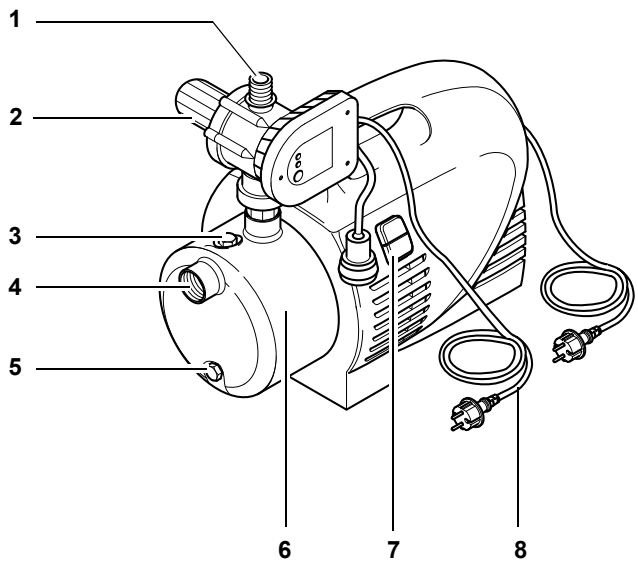
1. Watervulschroef verwijderen
2. Schoon water toevoegen tot de pomp gevuld is
3. Watervulschroef vastschroeven
4. Drukleiding (waterkraan) openen
5. Pomp inschakelen en ca. 1 min. laten lopen
6. Pomp uitschakelen en stekker uittrekken
7. Watervul- en aftapschroeven openen en resterend water via de wateraftapschroef laten aflopen
8. Wateraftapschroef vastschroeven
9. Schoon water toevoegen tot de pomp gevuld is
10. Watervulschroef vastschroeven
11. Drukleiding (waterkraan) een beetje openen
12. Netstekker aansluiten en pomp inschakelen
13. De procedure eventueel herhalen

Als u deze technische aanwijzingen niet in acht neemt, kan er schuimvorming optreden in het apparaat, waardoor geen water kan worden aangezogen. De pomp wordt niet uitgeschakeld als er geen water wordt aangezogen. Het water in de pompkop wordt heet, waardoor de pomp beschadigd kan worden. Wees voorzichtig als er heet water uitloopt!

Het conserveringsmiddel is onschadelijk voor mens, dier en milieu!

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkhied voor schade die optreedt door niet-inachtneming van de handleiding of dit extra blad!

1. Het apparaat in een oogopslag



1 drukaansluiting

2 Hydromaat

3 Watervulschroef

4 Zuigaansluiting

5 Wateraflaatschroef

6 Pomp

7 hoofdschakelaar

8 netsnoer met stekker

Let op!

Bij vervuild transportmedium aanzuigfilter gebruiken (zie "Leverbare toebehoren").

Aanwijzing:

Bij deze pomp is een terugslagklep aan de zuigaansluiting raadzaam (zie "Leverbare toebehoren").

Inhoud

1. Het apparaat in een oogopslag 28
2. Lees deze tekst voor u begint! 29
3. Toepassingsgebied en pompmedia 29
4. Veiligheid 29
4.1 Voorgeschreven gebruik van het systeem 29
4.2 Algemene veiligheidsvoorschriften 29
5. Voor het gebruik 30
5.1 Hydromaat monteren (aleen voor HWA).....30
5.2 Plaatsing.....31
5.3 Zuigleiding aansluiten.....31
5.4 Drukaansluiting.....31
5.5 Netaansluiting.....31
5.6 Pomp vullen en aanzuigen 31
6. Bediening 32
6.1 Pomp in bedrijf nemen 32
6.2 Pomp met hydromaat (HWA) in bedrijf nemen.....32
7. Service en onderhoud.....32
7.1 Bij vorstgevaar.....32
7.2 Apparaat demonteren en opbergen 32
8. Problemen en storingen 32
8.1 Foutopsporing 33
9. Herstelling.....33
10. Verwijdering.....33
11. Leverbaar toebehoren.....33/76
12. Technische gegevens 34

2. Lees deze tekst voor u begint!

Deze gebruiksaanwijzing werd zo gemaakt dat u snel en veilig met uw toestel kunt werken. Hier een kleine wegwijzer hoe u deze gebruiksaanwijzing dient te lezen:

– Lees deze gebruiksaanwijzing vóór de ingebruikneming geheel door Neem daarbij vooral de veiligheidsinstructies in acht.

– Deze gebruiksaanwijzing richt zich aan personen met technische grondkennis in het werken met toestellen zoals het hier beschreven toestel. Wanneer u generlei ervaring met zulke toestellen heeft, dient u eerst de hulp van ervaren personen op te eisen.

– Bewaar alle bij het apparaat geleverde documenten, zodat u zich indien nodig kunt informeren. Bewaar het koopbewijs voor eventuele garantiegevallen op.

– Wanneer u het toestel uitleent of verkoopt, geef dan alle meegeleverde documenten mee.

– Voor beschadigingen die ontstaan omdat deze gebruiksaanwijzing niet werd opgevolgd, stelt zich de fabrikant niet aansprakelijk.

De informaties in deze gebruiksaanwijzing zijn als volgt gekenmerkt:

Gevaar!

Waarschuwing voor lichamelijk letsel of milieuschade.

Gevaar voor elektrische schok!

Waarschuwing voor lichamelijke letsels door elektrische schok.

Let op!

Waarschuwing voor materiële schade.

Aanwijzing:

Aanvullende informatie.

– Getallen in afbeeldingen (**1**, **2**, **3**, ...)
  – kentekenen afzonderlijke delen;
  – zijn doorlopend genummerd;
  – refereren naar de passende getallen in de haakjes **(1)**, **(2)**, **(3)** ... in de naburige tekst.
– Handelingen, waarbij op de volgorde moet worden gelet, zijn genummerd.
– Handelingen met willekeurige volgorde zijn met een punt gekenmerkt.
– Lijsten zijn met een streep gekenmerkt.

3. Toepassingsgebied en pompmedia

Dit apparaat dient voor het transporteren van zuiver water in huis- en tuinomgeving,

– voor beregening en besproeiing,

– als fontein-, regen- en gebruikswaterpomp,

– voor het leegpompen van zwembaden, tuinvijvers en waterreservoirs.

De maximaal toegestane temperatuur van het transportmedium bedraagt 35 °C.

4. Veiligheid

4.1 Voorgeschreven gebruik van het systeem

Het apparaat mag niet worden gebruikt voor drinkwatervoorziening of het transporteren van levensmiddelen.

Explosieve, ontvlambare, agressieve of schadelijke stoffen mogen niet worden getransporteerd.

Het apparaat is niet geschikt voor industrieel gebruik.

Wijzigingen aan het apparaat of het gebruik van onderdelen die niet zijn goedgekeurd en vrijgegeven door de fabrikant zijn niet toegelaten.

Ieder ander gebruik geldt als onreglementair. Voor beschadigingen die door onreglementair gebruik ontstaan, Voor schade door foutief gebruik aanvaardt de fabrikant geen verantwoordelijkheid.

4.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

Kinderen, jonge mensen en personen die niet vertrouwd zijn met de inhoud van de handleiding mogen het apparaat niet gebruiken.

Als het apparaat wordt gebruikt voor de leidingwatervoorziening, moeten de wettelijke water- en afvalwatervoorschriften conform DIN 1988 worden nageleefd.

Het volgende restrisico bestaat principieel bij het bedrijf van pompen en drukvaten - ze laten zich ook door veiligheidsmaatregelen niet geheel verhelpen.

Gevaar door omgevingsinvloeden!

- Stel het apparaat niet bloot aan regen. Gebruik het apparaat niet in een vochtige omgeving.
- Gebruik het apparaat niet in ruimten waar explosiegevaar bestaat of in de buurt van ontvlambare vloeistoffen of gassen!

Gevaar door heet water!

Als de uitschakeldruk van de drukschakelaar door slechte drukverhoudingen of door een defecte drukschakelaar niet wordt bereikt, kan het water in het apparaat verhit raken door interne circulatie.

Daardoor kunnen beschadigingen en lekken optreden aan het apparaat en de aansluitleidingen, waardoor heet water kan ontsnappen. Verbrandingsgevaar!

- Apparaat max. 5 minuten tegen gesloten drukleiding laten werken.
- Apparaat van het stroomnet scheiden en laten afkoelen. Correcte werking van de installatie laten controleren vooraleer deze opnieuw in gebruik te nemen.

Gevaar door elektrische stroom!

- Richt de waterstraal niet direct op het apparaat of andere elektrische delen! Levensgevaar door elektrische schok!
- Raak de netstekker nooit aan met natte handen! Trek de stekker nooit aan het snoer uit het stopcontact.
- Het veiligheidscontact-stopcontact of de stekerverbinding met een verlengkabel moeten zich in een overstromingsveilig bereik bevinden.
- Verlengsnoeren moeten een voldoende grote aderdoorsnede bezitten (zie „Technische gegevens“). Kabeltrommels moeten volledig afgerold zijn.
- Netsnoer en verlengsnoer niet knikken, kneuzen, rukken of overrijden; tegen scherpe kanten, olie en hitte beschermen.
- Het verlengsnoer mag niet in contact komen met de te pompen vloeistof.
- Netstekker uit het stopcontact trekken:
  - vóór alle werkzaamheden aan het apparaat;
  - wanneer zich personen in het zwembad of in de tuinvijver bevinden.

Gevaar door gebreken aan het toestel!

- Als u bij het uitpakken van het apparaat transportschade vaststelt, dan moet u daar onmiddellijk uw leverancier van op de hoogte stellen. Neem het toestel **niet** in bedrijf.
- Controleer het toestel, vooral netkabel en netsteker vóór iedere ingebruikneming op eventuele beschadigingen. Levensgevaar door elektrische schok!
- Een beschadigd apparaat mag pas opnieuw worden gebruikt nadat het deskundig werd hersteld.
- Voer nooit zelf herstellingen uit aan het apparaat! Uitsluitend vakmensen mogen reparaties aan pompen en drukvaten uitvoeren.

Algemene risico's!

Gebruik het apparaat niet als er personen in contact staan met de pompvloeistof (bijv. in het zwembad of de tuinvijver)!

Attentie!
Om waterschade te vermijden, bijv. overstroomde kamers, veroorzaakt door storingen of gebreken van het apparaat:

- Geschikte veiligheidsmaatregelen plannen, bijv.:
  - Alarminrichting of
  - opvangbekken met bewaking

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade die veroorzaakt wordt door

- foutief gebruik van het apparaat.
- overbelasting van het apparaat door permanent gebruik.
- gebruik of bewaring van het apparaat zonder vorstbescherming.
- het uitvoeren van eigenmachtige veranderingen aan het apparaat. Reparaties aan elektrische apparaten mogen alleen worden uitgevoerd door een elektromonteur!
- het gebruik van onderdelen die niet door de fabrikant gecontroleerd en vrijgegeven zijn.
- het gebruik van ongeschikt installatiemateriaal (armaturen, aansluitleidingen, enz.).

Geschikt installatiemateriaal:

- drukbestendig (min. 10 bar)
- warmtebestendig (min. 100 °C)

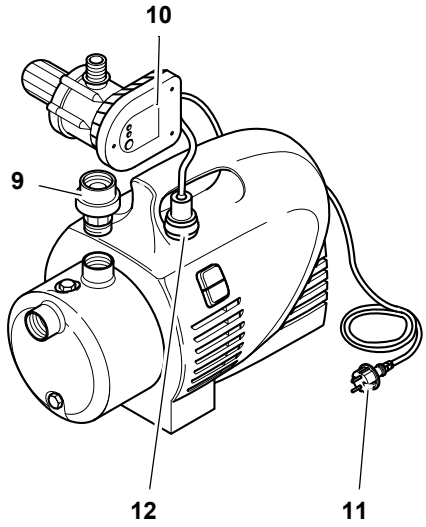
---

5. Voor het gebruik

U kunt het apparaat makkelijk zelf plaatsen en aansluiten.
Raadpleeg in geval van twijfel uw handelaar of een elektromonteur.

5.1 Hydromaat monteren (aleen voor HWA)

Aanwijzing:
Vóór de eerste ingebruikname moet de hydromaat worden aangeschroefd (afbeelding al naar uitvoering).



1. Controleren of de pomp uitgeschakeld en de netstekker van de pomp **(11)** niet ingestoken is.
2. Adapter **(9)** op de drukaansluiting van de pomp schroeven.
3. Hydromaat **(10)** op de adapter zetten en met wartelmoer vastschroeven.
4. Hydromaat zo uitrichten dat zijn bedienzijde gemakkelijk bereikbaar is.
5. Netstekker van de pomp **(11)** in de netkoppeling **(12)** van de hydromaat steken.

5.2 Plaatsing

– Het apparaat moet op een horizontale, vlakke ondergrond staan, die sterk genoeg is voor het gewicht van het apparaat met watervulling.

– Om trillingen te vermijden, dient het toestel op een elastische ondergrond te worden geplaatst.

– De montageplaats moet goed verlucht zijn en beschermd tegen weersinvloeden.

– Bij gebruik aan **tuinvijvers** en **zwembaden** moet het apparaat zo worden opgesteld dat het niet nat kan worden bij overstromingen en niet in het water kan vallen. Bijkomende wettelijke voorschriften moeten worden nageleefd.

5.3 Zuigleiding aansluiten

Aanwijzing:

Voor de aansluiting benodigt u eventueel verder toebehoren (zie "Leverbaar toebehoren").

Let op!

De zuigleiding moet zo worden gemonteerd dat ze geen mechanische kracht of interne spanning op de pomp uitoefent.

Let op!

Bij verontreinigde transportmedia moet u absoluut een zuigfilter gebruiken om de pomp te beschermen tegen zand en vuil.

Aanwijzing:

Opdat bij uitgeschakelde pomp het water niet afloopt, is een terugslagklep raadzaam.

– Alle schroefverbindingen moeten met weefselafdichtband worden afgedicht; lekkages veroorzaken een luchtaanzuiging en reduceren of vermijden de aanzuiging van water.

– -De zuigleiding dient ten minste 1" (25 mm) binnendoorsnede te hebben; ze moet knik-, druk- en vacuëmvast zijn.

– De aanzuigleiding moet zo kort mogelijk worden gehouden omdat het pompvermogen met toenemende lengte van de aanzuigleiding afneemt.

– De aanzuigleiding moet naar de pomp toe constant stijgen om luchtbellen te vermijden.

– De watertoevoer moet verzekerd zijn, en het einde van de aanzuigleiding moet zich steeds in het water bevinden.

5.4 Drukaansluiting

Aanwijzing:

Voor de aansluiting benodigt u eventueel verder toebehoren (zie "Leverbaar toebehoren").

Let op!

De drukleiding moet zo worden gemonteerd dat ze geen mechanische kracht of interne spanning op de pomp uitoefent.

– Alle schroefverbindingen moeten worden afgedicht met schroefdraadafdichtband om te verhinderen dat water ontsnapt.

– Alle delen van de drukleiding moeten drukbestendig zijn.

– Alle delen van de drukleiding moeten deskundig gemonteerd zijn.

Gevaar!

Door het gebruik van niet-drukbestendige delen of ondeskundige montage kan de drukleiding tijdens het gebruik klappen. Vloeistof die onder hoge druk uit de leiding spuit kan letsel veroorzaken!

5.5 Netaansluiting

Gevaar door elektriciteit!

Gebruik het apparaat niet in een natte omgeving en alleen als de volgende voorwaarden vervuld zijn:

– Het apparaat mag alleen worden aangesloten op veiligheidswandcontactdozen die deskundig geënstalleerd, geaard en getest zijn.

– Netspanning en zekeringen moeten voldoen aan de technische gegevens.

– Bij zwembaden, tuinvijvers en op soortgelijke plaatsen moet het apparaat worden uitgerust met een verliesstroomschakelaar (FI-schakelaar, 30 mA) (DIN VDE 0100 -702, -738).
Het gebruik van een veliesstroomschakelaar wordt algemeen aanbevolen als veiligheidsmaatregel.

– Bij bedrijf buiten moeten de elektrische verbindingen tegen spatwater beveiligd zijn; ze mogen niet in water liggen.

– Verlengsnoeren moeten een voldoende grote aderdoorsnede bezitten (zie „Technische gegevens“). Kabeltrommels moeten volledig afgerold zijn.

5.6 Pomp vullen en aanzuigen

Let op!

Bij iedere nieuwe aansluiting of bij waterverlies resp. luchtaanzuiging moet de pomp met water worden gevuld. Inschakelen zonder watervulling vernielt de pomp!

Aanwijzing:

De zuigleiding hoeft niet te worden gevuld, omdat de pomp zelfaanzuigend is. Afhankelijk van de lengte van de leiding kan het een tijdje duren voor de druk is opgebouwd.

1. Draai er de watervulschroef samen met de dichting uit.
2. Giet langzaam zuiver water in de opening tot de pomp gevuld is.
3. Als u de aanzuigtijd wilt verkorten, kunt u ook de zuigleiding vullen.
4. Breng de watervulschroef en de dichting opnieuw aan.
5. Drukleiding openen (waterkraan resp. spuitsproeier opendraaien), opdat bij het aanzuigen lucht kan ontsnappen.
6. Toestel inschakelen (zie "Bedrijf").
7. Schakel het apparaat uit zodra het water gelijkmatig uit de opening stroomt.

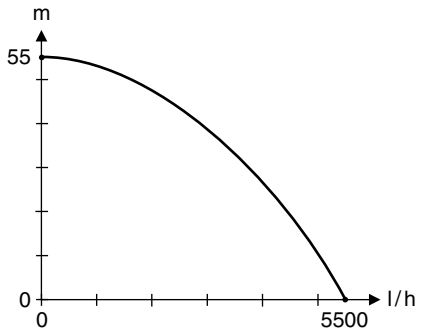
6. Bediening

Pomp en zuigleiding moeten aangesloten en gevuld zijn (zie "Voor de inwerkingstelling").

Wanneer de motor niet start, de pomp geen druk opbouwt of soortgelijke effecten optreden, schakel het apparaat uit - en probeer dan de storing te verhelpen (zie "Problemen en storingen").

Pompkarakteristiek

Op de pompkarakteristiek kunt u de verhouding aflezen tussen de drukhoogte en het debiet.



(Pompkenlijn voor zuighoogte 0,5 m en 1"-zuigslang.)

6.1 Pomp in bedrijf nemen

Aanwijzing:

De pomp draait, zo lang de in-/uit-schakelaar is ingeschakeld.

1. Steek de netstekker in het stopcontact.
2. Schakel de pomp in met de Aan/Uit-schakelaar.
3. Drukleiding openen (waterkraan resp. sproeier opendraaien).
4. Controleer of er water uit de opening stroomt!

Let op!

Laat de pomp maximaal 10 minuten lopen met gesloten drukleiding, anders kan door oververhitting van het water schade ontstaan in de pomp.

6.2 Pomp met hydromaat (HWA) in bedrijf nemen

Aanwijzing:

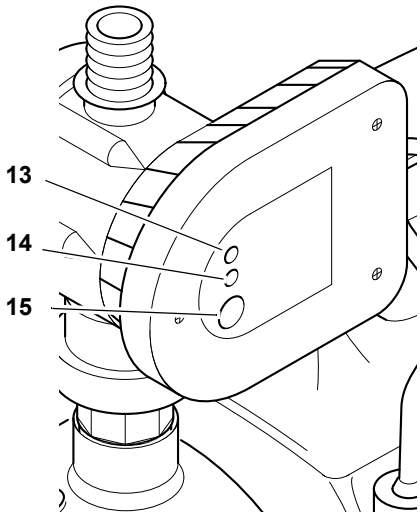
De pomp met hydromaat is bedrijfsgereed, zo lang de in-/uitschakelaar is ingeschakeld.

De hydromaat

– schakelt de pomp in, wanneer water wordt benodigd (bij geopende drukleiding daalt de waterdruk onder de inschakeldruk);

– schakelt de pomp ongeveer 10 seconden na sluiten van de drukleiding uit (bij gesloten drukleiding stijgt de waterdruk);

– schakelt als droogloopbescherming de pomp uit, wanneer geen water wordt getransporteerd (lucht in de zuigleiding).



13 Spaningslampje (groen)

14 Pomplampje (wit)

15 Reset-toets

1. Steek de netstekker in het stopcontact.
2. Controleren of het spanningslampje **(13)** brandt.
3. Drukleiding openen.
4. Reset-toets **(15)** indrukken. De pomp start .

- Wanneer na ongeveer 10 seconden geen water wordt getransporteerd, schakelt de hydromaat uit. Dan de reset-toets **(15)** zo lang ingedrukt houden, tot water vrijkomt.
- Wanneer na ongeveer 3 minuten geen water vrijkomt, zuigleiding controleren.

7. Service en onderhoud

Gevaar!

Alvorens u met werkzaamheden aan het apparaat begint:

1. **schakelt u het apparaat uit,**
2. **de stekker uit het stopcontact trekken.**
3. **Ervoor zorgen dat het apparaat en het aangesloten toebehoren drukvrij zijn.**

Andere dan de hier beschreven onderhouds- of reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door geschoolde arbeidskrachten.

7.1 Bij vorstgevaar

Let op!

Vorst vernielt apparaat en toebehoren omdat deze altijd water bevatten!

- **Als er kans op vorst bestaat, moet het apparaat samen met het toebehoren worden gedemonteerd en opgeborgen (zie volgend hoofdstuk).**

7.2 Apparaat demonteren en opbergen

1. Schakel het apparaat uit en trek de netstekker uit het stopcontact.
2. Drukleiding openen (waterkraan resp. sproeier opendraaien), water geheel laten aflopen.
3. De hydromaat heeft de pomp uitgeschakeld.
4. Demonteer de aanzuig- en drukleidingen van het apparaat.
5. Toestel in een vorstvrije ruimte (min. 5 °C) opslaan.

8. Problemen en storingen

Gevaar!

Alvorens u met werkzaamheden aan het apparaat begint:

1. **schakelt u het apparaat uit,**
2. **de stekker uit het stopcontact trekken.**
3. **Ervoor zorgen dat het apparaat en het aangesloten toebehoren drukvrij zijn.**

8.1 Foutopsporing

Pomp loopt niet:

- Pomp niet ingeschakeld.
  - Pomp aan in-/uitschakelaar inschakelen.
- – Hydromaat heeft uitgeschakeld.
  - Reset-toets indrukken. De pomp start
    Wanneer na ongeveer
    10 seconden geen water wordt getransporteerd, reset-toets zo lang ingedrukt houden tot water vrijkomt.
- – Er is geen spanning.
  - Controleer het snoer, de stekker, het stopcontact en de betreffende zekering.
- – De netspanning is te laag.
  - Verlengkabel met voldoende aderdoorsnede gebruiken (zie "Technische gegevens").
- – Motor oververhit, motorbeveiliging geactiveerd.
  - Na het afkoelen wordt het apparaat automatisch opnieuw ingeschakeld.
  - Zorg voor voldoende verluchting, houd de ventilatieopeningen vrij.
  - Houd rekening met de maximale toevoertemperatuur.
- – Motor bromt maar start niet.
  - Steek een schroevendraaier of dergelijke door de ventilatieopeningen van de uitgeschakelde motor en draai aan het ventilatorwiel.
- – Pomp verstopt of defect.
  - Demonteer de pomp en reinig ze.
  - Diffusor reinigen, ev. vervangen.
  - Loopwiel reinigen, ev. vervangen.

Pomp zuigt niet of loopt zeer luid:

- – Watergebrek.
  - Controleer of de watervoorraad voldoende groot is.
- – Aanzuigleiding lek.
  - Dicht de zuigleiding af, trek de schroefverbindingen aan.
- – Aanzuighoogte te groot.
  - Houd rekening met de maximale zuighoogte.
  - Breng de terugslagklep aan en vul de zuigleiding met water.
- – Aanzuigfilter (toebehoren) verstopt.
  - Reinigen, ev. vervangen.
- – Terugslagklep (toebehoren) geblokkeerd.
  - Reinigen, ev. vervangen.
- – Waterlek tussen motor en pomp, schuifringdichting lek.
  - Vervang de schuifringdichting.
- – Pomp verstopt of defect.
  - zie hoger.

Druk te laag:

- – Aanzuigleiding lek of aanzuighoogte te groot.
  - zie hoger.
- – Pomp verstopt of defect.
  - zie hoger.

9. Herstelling

Gevaar!

Herstellingen aan elektrische apparaten mogen alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus!

Defecte apparaten kunt u aan de servicevestiging van uw land zenden. Het adres vindt u in de lijst met onderdelen.

Geef bij inzending voor reparatie een omschrijving van het vastgestelde defect.

10. Verwijdering

Elektrische apparaten horen niet in het huisvuil. Volgens de Europese Richtlijn 2002/96/EG op oude elektrische en elektronische apparaten moet gebruikte elektrische apparatuur afzonderlijk ingezameld en op een milieuvriendelijke manier verwerkt worden.

Meer informatie over mogelijkheden voor de verwijdering van afgedankte apparatuur krijgt u bij uw gemeente- of stadsbestuur.

Het verpakkingsmateriaal kan volledig worden gerecycleerd.

11. Leverbaar toebehoren

Voor dit apparaat krijgt u in de vakhandel het volgende toebehoren.

Aanwijzing:

Afbeeldingen en bestelnummers vindt u op het einde van de handleiding.

A Pompaansluitset
(MSS 310 – HWA/P),
compleet incl. dubbele nippel, terugslagklep, filter kort, wasbaar filterelement, spiraalslang 1 m compleet, schroefdraadafdichtband.

B Pompaansluitset
(MSS 380 – HWW),
compleet incl. dubbele nippel, terugslagklep, filter lang, wasbaar filterelement, spiraalslang 1 m compleet, schroefdraadafdichtband.

C Pompaansluitset
(MSS 200 – HWW/P),
compleet incl. dubbele nippel, terugslagklep, filter lang, wasbaar filterelement, spiraalslang 1 m compleet, schroefdraadafdichtband.

D Pompaansluitset
(MSS 1000 – HWA),
compleet incl. dubbele nippel, terugslagklep, filter lang, wasbaar filterelement, spiraalslang 1 m compleet, schroefdraadafdichtband.

E Filter (tuinpompen),
aansluiting 1", kort,
compleet met wasbaar filterelement van kunststof.

F Filter (leidingwatervoorzieningen),
aansluiting 1", lang,
compleet met wasbaar filterelement van kunststof.

G Spiraalslang 1" (standaard)

H 4 m, compleet met snelschroefverbinding en zuigkorf met voetklep;

I 7 m, compleet met snelschroefverbinding en zuigkorf met voetklep;

J Spiraalslang 1" (professioneel)

K 1,5 m, compleet, met aan beide zijden snelschroefverbinding;

L 4 m, compleet met snelschroefverbinding en zuigkorf met voetklep;

M 7 m, compleet met snelschroefverbinding en zuigkorf met voetklep;

N Metalen slang 500 mm

O Multiadapter 1"
ideaal voor de aansluiting op een pomp met 1" IG-aansluiting (AG=buitendraad, IG=binnendraad)

P Hydrostop,
voor het automatische uitschakelen bij watertekort, voorkomt het drooglopen van de pomp.

Q Droogloop-stopschakelaar,
met 10 m-kabel, voorkomt het drooglopen van de pomp bij aanzuigen uit een reservoir, zwembad enz.

R Schroefdraadafdichtband, 12 m-rol.

S Filterelement wasbaar, kort;
voor het mechanische voorfilterern van zand, herbruikbaar.

T Filterelement wasbaar, lang;
voor het mechanische voorfilterern van zand, herbruikbaar.

12. Technische gegevens

Netspanning	V	230 ~ 1
Frequentie	Hz	50
Nominaal vermogen	W	1500
Nominale stroomsterkte	A	6,7
Zekering min. (traag of L-automaat)	A	10
Bedrijfscondensator	µF	20
Nominaal toerental	min^{-1}	2800
Pompcapaciteit max.	l/h	5500
Pompopvoerhoogte max.	m	55
Pompdruk max.	bar	5,5
Zuighoogte max.	m	9
Toevoertemperatuur max.	°c	50
Omgevingstemperatuur	°c	5 … 40
Beveiligingstype		IP 44
Beveiligingsklasse		I
Isolatiestofklasse		F
Materialen Pomphuis Pompas Pomploopwiel		 edelstaal edelstaal Noryl – 5x
Aansluitingen Zuigaansluiting (binnendraad) Drukaansluiting (buitendraad)		 1" 1"
Hydromaat Inschakeldruk ca.	 bar	 1,5
Afmetingen (zonder aansluiting) Lengte Breedte Hoogte	 mm mm mm	 480 245 400
Gewichten Gewicht leeg Gewicht met watervulling	 kg kg	 13,3 15,3
Geluidsemissiewaarden (bij max. druk) Geluidsvermogenniveau L_{WA} Geluidsdrukniveau L_{pA}	 dB (A) dB (A)	 69 61,5
Maximale lengte voor een verlengsnoer bij 3 x 1,0 mm^2 aderdoorsnede bij 3 x 1,5 mm^2 aderdoorsnede	 m m	 30 50

Importante Información para la ***Primera*** puesta en marcha

Ya que para el aseguramiento de la calidad en el control final aplicamos un medio de conservación, en casos esporádicos todavía pueden encontrarse restos en el aparato. Por ese motivo realice los siguientes pasos, para asegurar un servicio libre de averías y una larga vida útil

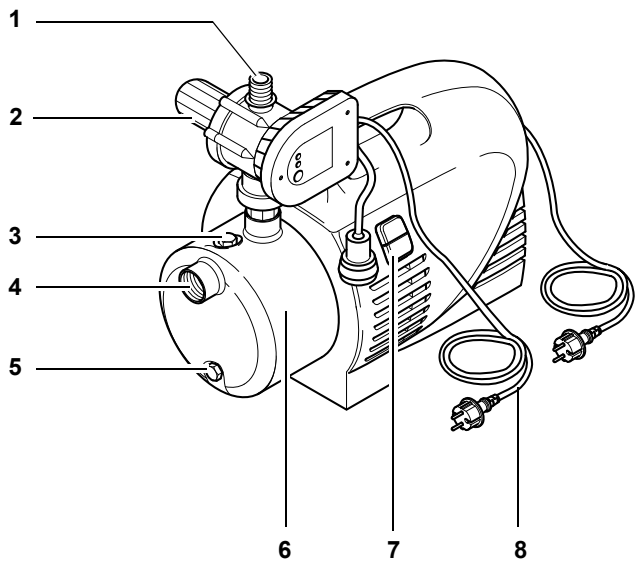
1. Retirar el tornillo de llenado de agua
2. Llenar agua limpia, hasta que la bomba esté llena
3. Atornillar el tornillo de llenado de agua
4. Abrir la tubería de presión (grifo de agua)
5. Conectar la bomba y dejarla funcionar aproximadamente 1 min.
6. Desconectar la bomba y extraer el enchufe de red
7. Abrir tornillo de llenado y de vaciado de agua y dejar salir el agua restante a través del tornillo de salida de agua
8. Atornillar el tornillo de salida o vaciado de agua
9. Llenar agua limpia, hasta que la bomba esté llena
10. Atornillar tornillo de llenado de agua
11. Abrir ligeramente la tubería de presión (grifo de agua)
12. Insertar el enchufe de red y conectar la bomba
13. Dado el caso repetir el proceso una vez más

En caso de inobservancia de estas indicaciones técnicas, se puede producir formación de espuma en el aparato, lo que hace imposible una aspiración de agua. En caso de alimentación de agua faltante la bomba no se desconecta, el agua en el cabezal de la bomba se calienta y puede deteriorar la bomba. ¡Cuidado en el caso de salida de agua caliente!

¡El producto de conservación es inofensivo para las personas, animales y medio ambiente!

¡Para los daños que se produzcan por inobservancia del manual de instrucciones o de esta hoja adicional, el fabricante no asumirá ninguna responsabilidad!

1. Vista general del aparato



1 Toma de presión

2 Hydromat

3 Tornillo de llenado de agua

4 Conexión de aspiración

5 Tornillo de cierre del agua

6 Bomba

7 Interruptor ON/OFF

8 Cable de red con enchufe

¡Atención!

En caso de que el medio de bombeado esté sucio, utilizar un filtro de aspiración (véase Accesorios disponibles").

Nota:

En esta bomba se recomienda utilizar una válvula de retención en la toma de aspiración (véase"Accesorios disponibles").

Índice

1. Vista general del aparato.....36
2. ¡Lea en primer lugar!.....37
3. Campo de aplicación y medios de bombeado 37
4. Seguridad.....37
4.1 Uso según su finalidad.....37
4.2 Recomendaciones generales de seguridad.....37
5. Antes de la puesta en servicio.....38
5.1 Montaje de Hydromat (sólo para HWA).....38
5.2 Montaje.....39
5.3 Conexión del tubo de aspiración.....39
5.4 Toma de presión 39
5.5 Conexión a la red 39
5.6 Llenado de la bomba y aspiración 39
6. Funcionamiento.....40
6.1 Puesta en funcionamiento de la bomba.....40
6.2 Puesta en servicio de la bomba con Hydromat (HWA) ...40
7. Conservación y mantenimiento.....40
7.1 En caso de heladas.....40
7.2 Desmonte y guarde el aparato ..40
8. Problemas y averías.....41
8.1 Localización de averías.....41
9. Reparación.....41
10. Eliminación 41
11. Accesorios disponibles 41/76
12. Características técnicas 42

2. ¡Lea en primer lugar!

Este manual de instrucciones se ha realizado para que pueda trabajar con el aparato de forma rápida y segura. A continuación, le adjuntamos algunas indicaciones acerca de cómo debe leerse:

– Lea todo este manual de instrucciones antes de la puesta en servicio de la máquina. Preste especial atención a las instrucciones de seguridad.

– Este manual de instrucciones está dirigido a personas con conocimientos técnicos básicos sobre el manejo de aparatos como el que aquí se describe. En caso de que no tenga ningún tipo de experiencia con este tipo de aparatos, le recomendamos que en primer lugar solicite la ayuda de una persona con experiencia.

– Guarde toda la documentación entregada con el aparato para poder consultarla en caso de necesidad. Asimismo, guarde el recibo de compra ya que si tiene que utilizar la garantía lo necesitará.

– En caso de préstamo o venta del aparato, entregue también la documentación de la máquina.

– El fabricante no se hace responsable de los daños debidos a la no observación de este manual de instrucciones.

La información de este manual de instrucciones está señalada de la siguiente manera:

Peligro!

Advertencia ante daños personales o medioambientales.

¡Peligro de descarga eléctrica!

Advertencia ante daños personales a causa de la electricidad.

¡Atención!

Advertencia ante daños materiales.

Nota:

Información adicional.

– Los números de las ilustraciones (**1**, **2**, **3**, ...)
  – hacen referencia a piezas individuales,
  – están numerados de manera consecutiva,
  – y se refieren a los números entre paréntesis **(1)**, **(2)**, **(3)** ... del texto adjunto.

– Las instrucciones de uso, en las que debe tenerse en cuenta el orden, también están numeradas.

– Las instrucciones de uso que no siguen un orden concreto están marcadas con un punto.

– Los listados están marcados con un guión.

3. Campo de aplicación y medios de bombeado

Este aparato se usa para bombear agua limpia en el ámbito doméstico y en jardines,

– para riego por aspersión e irrigación,

– como bomba de agua de fuente, de agua pluvial y de agua de servicio,

– para bombas de vaciado de piscinas, estanques de jardín y depósitos de agua.

La temperatura máxima admisible del medio de bombeado es de 35°C.

4. Seguridad

4.1 Uso según su finalidad

El aparato no puede utilizarse para el abastecimiento de agua potable ni para transportar alimentos.

No deben bombearse materias inflamables, agresivas ni tóxicas.

El aparato no es adecuado para aplicaciones comerciales ni industriales.

No se permite realizar modificaciones no autorizadas del aparato, así como tampoco utilizar piezas no probadas ni autorizadas por el fabricante.

Queda prohibido cualquier uso contrario a su finalidad. El fabricante no se responsabilizará de los daños causados por un uso no previsto.

4.2 Recomendaciones generales de seguridad

El aparato no debe ser utilizado por niños ni adolescentes o personas que no estén familiarizadas con el manual de instrucciones.

Al utilizarlo para el abastecimiento de agua doméstica deberán cumplirse las prescripciones de aguas limpias y residuales, así como también las disposiciones estipuladas según DIN 1998.

Los siguientes peligros remanentes se producen principalmente al trabajar con bombas y depósitos a presión y son imposibles de eliminar por completo, incluso si se toman precauciones técnicas.

¡Peligro por influencias ambientales!

- No exponga el aparato a la lluvia. No utilice el aparato en ambientes húmedos.

- ¡No utilice el aparato en espacios con riesgo de explosión o cerca de líquidos o gases inflamables!

¡Peligro por agua caliente!

Si la presión de desconexión del regulador de presión no se alcanza debido a que hay una mala relación de presión o a que el regulador de presión está defectuoso, el agua dentro del aparato se puede calentar por la recirculación interna.

Esto puede ocasionar daños y fugas en el aparato y en las tuberías, por lo que puede perderse agua caliente. ¡Peligro de escaldarse!

- Haga funcionar el aparato como máx. 5 minutos contra la tubería de presión cerrada.
- Desenchufe el aparato de la red de alimentación eléctrica y déjelo enfriar. Antes de volver a poner en marcha, mande comprobar por personal técnico si la instalación funciona perfectamente.

¡Peligro debido a la electricidad!

- ¡Evite dirigir directamente el chorro de agua al aparato o a cualquier pieza eléctrica! ¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!
- ¡No toque el enchufe de red con las manos mojadas! Para desconectar, tirar siempre del enchufe y no del cable.
- La caja de enchufe con puesta a tierra o la conexión de enchufe con un cable de extensión deben disponer de un seguro contra inundaciones.
- Los cables de extensión deben contar con la sección del conductor suficiente (véase «Características técnicas»). Los tambores de cables deben estar totalmente desenrollados.
- No doble, aplaste, pise ni arrastre los cables de red o extensión; protéjalos contra cantos afilados, aceite y calor.
- Tienda el cable de extensión de modo que no pueda entrar en contacto con el líquido a bombear.
- Desconecte el enchufe de red:
  - antes de realizar cualquier trabajo en la máquina;
  - en caso de que haya personas en la piscina o en el estanque de jardín.

¡Peligro por defectos en la máquina!

- Si al desembalar la máquina detecta daños producidos durante el transporte, informe de inmediato a su suministrador. ¡**No** ponga la máquina en servicio!
- Antes de poner en marcha el aparato, controle si éste está dañado, especialmente el cable de red y el enchufe de red. ¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!
- Un aparato dañado no podrá volverse a utilizar hasta que se haya reparado correctamente.
- ¡Nunca repare usted mismo el aparato! Las reparaciones de las bombas y depósitos a presión sólo debe llevarlas a cabo un experto.

¡Riesgos generales!

¡No haga funcionar el aparato si hay personas en contacto con el líquido bombeado (p. ej. en la piscina o el estanque)!

¡Atención!
Para evitar los daños ocasionados por el agua como, por ejemplo inundaciones, debidos a fallos o deficiencias del aparato:

- Tome las medidas de seguridad apropiadas, p. ej.:
  - dispositivo de alarma o
  - recipiente de retención con control

El fabricante no se hará responsable de los posibles daños que se hayan producido porque

- El aparato no se ha empleado conforme al uso previsto.
- El aparato se ha sobrecargado por el servicio continuo.
- El aparato no se ha protegido contra las heladas.
- Se han realizado modificaciones arbitrarias en el aparato. ¡Solo los técnicos electricistas deberán reparar los aparatos eléctricos!
- Se han empleado piezas de repuesto que no han sido homologadas ni autorizadas por el fabricante.
- Se ha empleado material no apropiado para la instalación (válvulas, tuberías de conexión, etc.).

Material de instalación apropiado:

- resistente a la presión (mín. 10 bar)
- resistente al calor (mín. 100 °C)

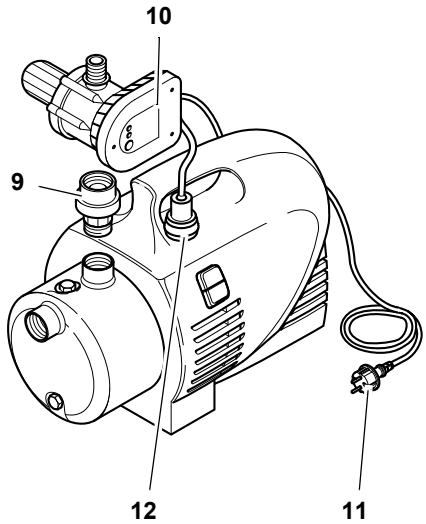
---

5. Antes de la puesta en servicio

Usted mismo puede montar y enchufar el aparato con facilidad.
En caso de duda pregunte a su suministrador o a cualquier electricista con experiencia.

5.1 Montaje de Hydromat (sólo para HWA)

Nota:
Antes de la primera puesta en servicio, el Hydromat se ha de atornillar (figura según versión).



1. Controle que la bomba está desconectada y el enchufe de red de la bomba **(11)** desenchufado.
2. Atornille la pieza de ajuste **(9)** a la toma de presión de la bomba.
3. Coloque el Hydromat **(10)** en la pieza de ajuste y enrósquelo con la tuerca de unión.

4. Alinee el Hydromat de tal manera que el lateral de mando sea accesible con comodidad.
5. Enchufe el cable de red de la bomba **(11)** en el acoplamiento de redes **(12)** del Hydromat.

5.2 Montaje

– Este aparato debe colocarse en una superficie horizontal y plana que sea apropiada para su peso con carga de agua.

– Para evitar cualquier tipo de vibraciones, coloque el aparato sobre una base elástica.

– El lugar de instalación debe disponer de una buena ventilación y estar protegido de condiciones meteorológicas adversas.

– Para la aplicación en **estanques de jardín** y **piscinas**, el aparato debe disponer de un seguro contra inundaciones y estar protegido de posibles caídas. Asimismo, deberán tenerse en cuenta los requisitos legales adicionales.

5.3 Conexión del tubo de aspiración

Nota:

Para la conexión es posible que precise más accesorios (véase "Accesorios disponibles").

¡Atención!

El tubo de aspiración debe montarse de manera que no ejerza ningún tipo de fuerza mecánica o arriostramiento en la bomba.

¡Atención!

En caso de que el medio de bombeado esté sucio, es imprescindible utilizar un filtro de aspiración para proteger la bomba de arena y suciedad.

Nota:

Para que el agua no se filtre con la bomba parada, se recomienda una válvula de retención.

– Todas las atornilladuras deben obturarse con una cinta hermetizante para roscas; los salideros provocan una aspiración de aire y reducen o incluso evitan la admisión de agua.

– El tubo de aspiración deberá tener un diámetro interior de como mínimo 1" (25 mm); debe ser resistente al pandeo, a la presión y al vacío.

– El tubo de aspiración deberá ser lo más corto posible, ya que la capacidad volumétrica disminuye al aumentar la longitud del conducto.

– El tubo de aspiración deberá subir hacia la bomba de forma continua para evitar inclusiones de aire.

– Deberá garantizarse una entrada de agua suficiente y el extremo del tubo de aspiración deberá hallarse siempre dentro del agua.

5.4 Toma de presión

Nota:

Para la conexión es posible que precise más accesorios (véase "Accesorios disponibles").

¡Atención!

La tubería a presión debe montarse de manera que no ejerza ningún tipo de fuerza mecánica o arriostramiento en la bomba.

– Todas las atornilladuras deberán obturarse con una cinta hermetizante para roscas para evitar la salida del agua.

– Todas las piezas de la tubería a presión deberán ser resistentes a la presión.

– Todas las piezas de la tubería a presión deberán ser montadas por personal competente.

¡Peligro!

Si se trabaja con piezas que no sean resistentes a la presión y se realiza un montaje inadecuado, la tubería a presión puede estallar mientras esté en funcionamiento. ¡Puede herirse en caso de que la presión del líquido que sale a chorro sea muy fuerte!

5.5 Conexión a la red

¡Peligro por electricidad!

Accione el aparato siguiendo estas condiciones previas y nunca en un ambiente húmedo:

– **La conexión debe realizarse siempre en cajas de enchufe con puesta a tierra, instaladas correctamente y comprobadas.**

– **La tensión de alimentación y la protección por fusible deben corresponderse con las características técnicas.**

– **Para la aplicación en piscinas, estanques de jardín y otros lugares similares, deberá accionarse el aparato mediante un interruptor de corriente residual (30 mA) (DIN VDE 0100 -702, -738). Es una recomendación para su protección personal.**

– **Para una aplicación al aire libre, el aparato debe estar protegido contra los chorros de agua; no debe colocarse en el agua.**

– **Los cables de extensión deben contar con la sección de conductor suficiente (véase "Características técnicas"). Los tambores de cables deben estar totalmente desenrollados.**

5.6 Llenado de la bomba y aspiración

¡Atención!

Para cada nueva conexión o en caso de pérdida de agua o aspiración de aire, la bomba debe llenarse de agua. ¡La puesta en funcionamiento sin carga de agua causa desperfectos en la bomba!

Nota:

El tubo de aspiración no precisa ser llenado, puesto que la bomba es autoaspirante. Según la longitud y el diámetro del conducto, puede pasar cierto tiempo hasta que se dispone de presión.

1. Desenrosque el tornillo de llenado de agua junto con la junta.
2. Vierta agua limpia lentamente hasta que la bomba esté llena.
3. Para reducir el tiempo de aspiración, llene también el tubo de aspiración.
4. Vuelva a enroscar el tornillo de llenado de agua y la junta.
5. Abra la tubería a presión (abra el grifo de agua y la boquilla pulveriza-

dora) para que el aire pueda salir durante la aspiración.

6. Conecte el aparato (véase “Funcionamiento”).
7. Desconecte el aparato cuando salga agua de manera constante.

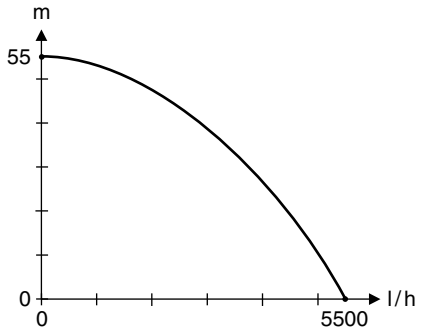
6. Funcionamiento

La bomba y el tubo de aspiración deben conectarse y llenarse (véase “Antes de la puesta en servicio”).

En caso de que el motor no arranque, la bomba no cree ningún tipo de presión o se produzcan efectos semejantes, desconecte el aparato y trate de reparar los errores (véase “Problemas y averías”)

Curva característica de la bomba

La curva característica de la bomba indica el caudal de bombeo en función de la altura de bombeo.



(Curva característica de la bomba para una altura de aspiración del tubo de aspiración de 0,5 m y 1").

6.1 Puesta en funcionamiento de la bomba

Nota:

Esta bomba estará en funcionamiento mientras el interruptor ON/OFF esté conectado.

1. Conecte el enchufe de red.
2. Conecte la bomba con el interruptor ON/OFF.
3. Abra la tubería a presión (abra el grifo de agua y la boquilla pulverizadora).
4. ¡Compruebe que sale agua!

Atención!

En una tubería a presión, deje funcionar la bomba como máximo 10 minutos, si no se pueden producir daños en la bomba por sobrecalentamiento.

6.2 Puesta en servicio de la bomba con Hydromat (HWA)

Nota:

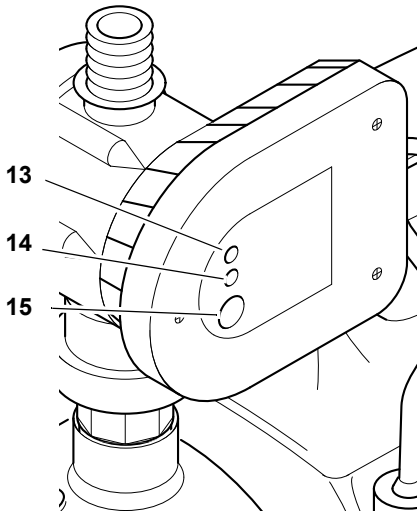
La bomba con Hydromat está lista para el servicio siempre que el interruptor ON/OFF esté conectado.

El Hydromat

– conecta la bomba cuando se necesita agua (en una tubería a presión, la presión del agua baja por debajo de la presión de puesta en servicio);

– desconecta la bomba unos 10 segundos después de cerrar la tubería a presión (en una tubería a presión cerrada aumenta la presión de agua);

– desconecta la bomba como protección de marcha en seco cuando no se necesita agua (aire en el tubo de aspiración).



13 Lámpara de tensión (verde)

14 Lámpara de bomba (blanca)

15 Tecla RESET

1. Conecte el enchufe de red.
2. Verifique que la lámpara de tensión **(13)** está encendida.
3. Abrir la tubería a presión.
4. Presione la tecla RESET **(15)**. La bomba se pone en funcionamiento.

- Cuando ya no se bombee más agua después de unos 10 segundos, el Hydromat se desconectará. Después mantenga la tecla RESET presionada **(15)** hasta que salga agua.
- Si después de unos 3 minutos no sale agua, verifique el tubo de aspiración.

7. Conservación y mantenimiento

¡Peligro!

Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato:

1. **Desconecte el aparato.**
2. **Desenchufe el enchufe de red.**
3. **Asegúrese de que el aparato y los accesorios conectados no tengan presión.**

Cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento, distinto a los aquí descritos, deberá ser realizado exclusivamente por especialistas.

7.1 En caso de heladas

¡Atención!

¡Las heladas pueden destruir el aparato y sus accesorios, ya que siempre contienen agua!

- **En caso de helada desmonte y proteja el aparato (véase el siguiente apartado).**

7.2 Desmonte y guarde el aparato

1. Desconecte el aparato y desenchufe el enchufe de red.
2. Abra la tubería a presión (abra el grifo y la boquilla pulverizadora), deje que el agua fluya.
3. Vacíe completamente la bomba para poder desenroscar el tornillo de cierre del agua situado debajo de la bomba.
4. Desmonte el tubo de aspiración y la tubería a presión del aparato.

5. Deposite el aparato en una habitación resguardada de las heladas (mínimo 5 °C).

8. Problemas y averías

¡Peligro!

Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato:

1. **Desconecte el aparato.**
2. **Desenchufe el enchufe de red.**
3. **Asegúrese de que el aparato y los accesorios conectados no tengan presión.**

8.1 Localización de averías

La bomba no se pone en marcha:

- La bomba no está conectada.
  - Conecte la bomba mediante el interruptor ON/OFF

– El Hydromat se ha desconectado.
  - Presione la tecla RESET. Si después de unos 10 segundos no bombea agua, mantenga la tecla RESET pulsada hasta que salga agua.

– No hay tensión de alimentación.
  - Compruebe el enchufe, la caja de enchufe y el fusible.

– Tensión de red demasiado baja.
  - Utilice solamente cables de extensión con una sección del conductor suficiente (véase «Características técnicas»).

– Motor sobrecalentado, se ha disparado la protección del motor.
  - Después del enfriamiento, el aparato se conecta de nuevo automáticamente.
  - Para proporcionar una buena ventilación, abra las rendijas de ventilación.
  - Tenga en cuenta la temperatura de alimentación máxima.

– El motor hace ruido pero no se pone en marcha.
  - Si el motor está desconectado, introduzca un destornillador o similar a través de las rejillas de ventilación del motor y gire la rueda de ventilación.

– Bomba obstruidad o defectuosa.
  - Desmonte y limpie la bomba.
  - Limpie el difusor y, en caso necesario, cámbielo.
  - Limpie la rueda y, en caso necesario, cámbiela.

La bomba no absorbe correctamente o hace mucho ruido:

– Falta de agua.
  - Compruebe si en el depósito hay suficiente cantidad de agua.

– Tubo de aspiración no hermético.
  - Obture el tubo de aspiración, apriete las atornilladuras.

– Altura de aspiración excesiva.
  - Tenga en cuenta la altura de aspiración máxima.
  - Utilice una válvula de retención, llene el tubo de aspiración con agua.

– Filtro de aspiración (accesorios) osbtruido.
  - Límpielo y, en caso necesario, cámbielo.

– Válvula de retención (accesorios) bloqueada.
  - Límpielo y, en caso necesario, cámbielo.

– Salida del agua entre el motor y la bomba, cierre de anillo deslizante no hermético.
  - Cambie el cierre de anillo deslizante.

– Bomba obstruidad o defectuosa.
  - Véase arriba.

Presión demasiado baja:

– Tubo de aspiración no hermético o altura de aspiración excesiva.
  - Véase arriba.

– Bomba obstruidad o defectuosa.
  - Véase arriba.

9. Reparación

¡Peligro!

¡Los trabajos de reparación en aparatos eléctricos deben ser llevados a cabo exclusivamente por electricistas especializados!

Los aparatos eléctricos que requieran reparación pueden enviarse al centro de servicio técnico del país. La dirección está indicada en la lista de piezas de recambio.

Incluya en la herramienta eléctrica enviada para su reparación una descripción de la anomalía determinada.

10. Eliminación

Los aparatos eléctricos no se deben eliminar con los residuos domésticos. Según la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, los aparatos eléctricos usados se tienen que recoger selectivamente y reciclar de forma respetuosa con el medio ambiente.

La Administración municipal y urbanística le informará sobre las posibilidades de eliminar el aparato usado.

El material de embalaje del aparato es 100 % reciclable.

11. Accesorios disponibles

En comercios especializados encontrará los siguientes accesorios para este aparato.

Nota:

Las ilustraciones y números de referencia se encuentran al final de este manual.

A Juego completo de conexión de bombas
(MSS 310 – HWA/P),
incluido casquillo doble, válvula de retención, filtro corto, cartucho filtrante lavable, tubo flexible con espiral completo de 1 m, cinta hermetizante para roscas.

B Juego completo de conexión de bombas
(MSS 380 – HWW),
incluido casquillo doble, válvula de retención, filtro largo, cartucho filtrante lavable, tubo flexible con espiral completo de 1 m, cinta hermetizante para roscas.

C Juego completo de conexión de bombas
(MSD 200 – HWW/P),
incluido casquillo doble, válvula de retención, filtro largo, cartucho filtrante lavable, tubo flexible con es-

piral completo de 1 m, cinta hermetizante para roscas.

D Juego completo de conexión de bombas
(MSD 1000 – HWA),
incluido casquillo doble, válvula de retención, filtro largo, cartucho filtrante lavable, tubo flexible con espiral completo de 1 m, cinta hermetizante para roscas.

E Filtro (bombas de jardín),
conexión 1", corta,
completada con cartuchos filtrantes sintéticos lavables.

F Filtro (instalaciones de suministro de agua doméstica),
conexión 1", corta,
completada con cartuchos filtrantes sintéticos lavables.

G Tubo flexible con espiral 1" (estándar)

H 4 m, completado con juntas de unión y filtro de aspiración con válvula de pie;

I 7 m, completado con juntas de unión y filtro de aspiración;

J Tubo flexible con espiral 1" (profi)

K 1,5 m, completado, bilateral con juntas de unión;

L 4 m, completado con juntas de unión y filtro de aspiración con válvula de pie;

M 7 m, completado con juntas de unión y filtro de aspiración;

N Tubo flexible blindado 500 mm

O Adaptador múltiple 1"
ideal para conectar bombas con conexión 1" IG
(RE=rosca exterior, RI=rosca interior)

P Prensado hidráulico,
para desconexiones automáticas por la falta de agua, evita la marcha en seco de la bomba.

Q Interruptor de parada de marcha en seco,
con 10 m de cable, evita la marcha en seco de la bomba al realizar la aspiración desde un depósito, piscina, etc.

R Cinta hermetizante para roscas, rodillo de 12 m.

S Cartuchos filtrantes lavables, cortos,
para filtrado previo automático de arena, reutilizables.

T Cartuchos filtrantes lavables, largos,
para filtrado previo automático de arena, reutilizables.

12. Características técnicas

Tensión de alimentación	V	230 ~ 1
Frecuencia	Hz	50
Potencia nominal	W	1500
Intensidad nominal	A	6,7
Protección por fusible mín. (de reacción lenta o automática en L)	A	10
Condensador de servicio	µF	20
Revoluciones nominales	min^{-1}	2800
Caudal máx. de bombeo	l/h	5500
Altura máx. de bombeo	m	55
Presión máx. de bombeo	bar	5,5
Altura de aspiración máxima	m	9
Temperatura máx. de entrada	°C	50
Temperatura ambiente	°C	5 … 40
Grado de protección		IP 44
Clase de protección		I
Clase de aislamiento		F
Materiales Caja de la bomba Árbol de la bomba Rodete de la bomba		 Acero fino Acero fino Noryl – 5x
Conexiones Toma de aspiración (rosca interior) Toma de presión (rosca exterior)		 1" 1"

Hydromat		
Presión de puesta en servicio aprox.	bar	1,5
Dimensiones (sin conexiones)		
Longitud	mm	480
Anchura	mm	245
Altura	mm	400
Peso		
Peso sin carga	kg	13,3
Peso con carga de agua	kg	15,3
Valor de emisión de ruido (máxima presión)		
Nivel de potencia acústica L_{WA}	dB(A)	69
Nivel de presión acústica L_{pA}	dB(A)	61,5
Longitud máxima del cable de extensión		
para 3 x 1,0 mm^2 sección de conductor	m	30
para 3 x 1,5 mm^2 sección de conductor	m	50

Vigtig information om ***første*** ibrugtagning

Da vi i forbindelse med kvalitetssikringen under den afsluttende kontrol anvender et konserveringsmiddel, kan der i enkelte tilfælde stadig være rester heraf i apparatet. Derfor bedes De foretage følgende for at sikre problemfri drift og lang levetid:

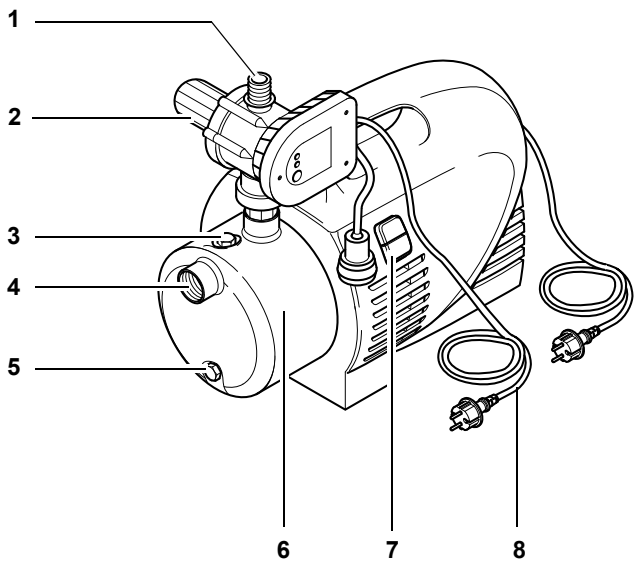
1. Fjern vandpåfyldningsskruen
2. Fyld pumpen helt op med rent vand
3. Skru vandpåfyldningsskruen i igen
4. Åbn trykledningen (vandhanen)
5. Tænd pumpen, og lad den køre i ca. 1 min.
6. Sluk pumpen, og træk netstikket ud
7. Åbn vandpåfyldnings- og -afføbsskruen, og lad resten af vandet løbe ud via vandafløbsskruen
8. Skru vandafløbsskruen i
9. Fyld pumpen helt op med rent vand
10. Skru vandpåfyldningsskruen i
11. Åbn trykledningen (vandhanen) en smule
12. Sæt netstikket i, og tænd pumpen
13. Gentag eventuelt proceduren

Såfremt De ikke følger disse tekniske anvisninger, kan det medføre skumdannelse i apparatet, således at det ikke er muligt at suge vand. Pumpen slår ikke fra ved manglende vandtilførsel; vandet i pumpehovedet bliver varmt og kan beskadige pumpen. Pas på, hvis det hede vand trænger ud af pumpen!

Konserveringsmidlet er uskadeligt for mennesker, dyr og miljø!

Producenten påtager sig intet erstatningsansvar i tilfælde af skader, der opstår som følge af, at driftsvejledningen eller anvlsningerne på dette tillægsblad ikke følges!

1. Maskinen i overblik



1 Tilslutning af tryk

2 Hydromat

3 Vandpåfyldningsskrue

4 Indsugningstilslutning

5 Vandaftapningsskrue

6 Pumpe

7 Start-/stop-kontakt

8 Strømkabel med stik

NB!

Ved urene medier skal der anvendes et indsugningsfilter (se "Leverbart tilbehør").

OBS:

Det anbefales at der anvendes en kontraventil på indsugningsåbningen på denne pumpe (se "Leverbart tilbehør").

Indholdsfortegnelse

1. Maskinen i overblik 45
2. Læses først! 46
3. Anvendelsesområde og medier 46
4. Sikkerhed 46
4.1 Korrekt anvendelse 46
4.2 Generelle sikkerhedshenvisninger 46
5. Før idriftsættelsen 47
5.1 Montering af hydromat (kun for HWA) 47
5.2 Opstilling 47
5.3 Tilslut indsugningsledningen 48
5.4 Tilslutning af tryk 48
5.5 Strømtilslutning 48
5.6 Fyldning af pumpe og indsugning 48
6. Drift 48
6.1 Sæt pumpen i drift 49
6.2 Start pumpen med hydromaten (HWA) 49
7. Vedligeholdelse og pleje 49
7.1 Ved risiko for frost 49
7.2 Afmontering og opbevaring af apparatet 49
8. Problemer og forstyrrelser 49
8.1 Fejlsøgning 49
9. Reparation 50
10. Bortskaffelse 50
11. Leverbart tilbehør 50/76
12. EU-overensstemmel seserklæring 50
13. Tekniske data 51

2. Læses først!

Denne betjeningsvejledning blev udformet således at du hurtigt og sikkert kan arbejde med dit apparat. Her er en lille vejledning i hvordan denne betjeningsvejledning bør læses:

– Læs betjeningsvejledningen helt igennem før idriftsættelsen. Vær særlig opmærksom på sikkerhedsanvisningerne.

– Denne betjeningsvejledning henvender sig til personer med tekniske kendskaber i omgangen med apparater af den her beskrevne type. Har du ingen erfaring i brug af sådanne apparater, bør du få hjælp fra en mere erfaren person.

– Opbevar dokumenter, der følger med dette apparat, for at du kan slå op i dem efter behov. Opbevar kvitteringen til eventuelle garantikrav.

– Udlånes eller sælges apparatet, skal alle medleverede dokumenter følge med.

– Producenten påtager sig intet ansvar for skader, som opstår, som følge af at denne betjeningsvejledning ikke blev overholdt.

Informationerne i denne betjeningsvejledning er markeret som følger:

Fare!

Advarer mod personskader eller miljøskader.

Risiko for stød!

Advarer mod personskader på grund af elektricitet.

NB!

Advarer mod tingskader.

OBS:

Supplerende informationer.

– Tallene i illustrationerne (**1**, **2**, **3**, ...)
  – markerer enkeltdelene;
  – er fortløbende gennemnummereret;
  – refererer til de tilsvarende numre i parenteserne **(1)**, **(2)**, **(3)** ... i den tilhørende tekst.

– Handlingsanvisninger, ved hvilke rækkefølgen skal overholdes, er gennemnummereret.

– Handlingsanvisninger med vilkårlig rækkefølge er markeret med et punkt.

– Opstillinger er markeret med en streg.

3. Anvendelsesområde og medier

Dette apparat anvendes til pumpning af rent vand i hus og have,

– til overrisling og vanding,

– som brønd-, regnvands- og industrivandpumpe,

– til tømning af svømmebassiner, damme i haven og vandbeholdere.

Mediets maksimalt tilladte temperatur er 35 °C.

4. Sikkerhed

4.1 Korrekt anvendelse

Apparatet må ikke anvendes til drikkevandsforsyning eller til pumpning af levnedsmidler.

Eksplosive, brandfarlige, aggressive eller sundhedsskadelige midler må ikke pumpes.

Apparatet er ikke egnet til erhvervsmæssig eller industriel anvendelse.

Ændringer på apparatet samt brug af dele, som ikke er testet eller godkendt af producenten, er ikke tilladte!

Al anden anvendelse er i modstrid med apparatets formål. Producenten påtager sig intet ansvar for skader, som opstår som følge af ukorrekt anvendelse.

4.2 Generelle sikkerhedshenvisninger

Børn og unge samt personer, som ikke har læst betjeningsvejledningen, må ikke anvende apparatet.

Såfremt apparatet skal anvendes i husholdningens vandforsyning skal de lovpligtige forskrifter vedrørende vand og afløbsvand samt bestemmelserne i henhold til DIN 1988 overholdes.

De følgende øvrige farer består principielt kun ved drift af pumper og trykbeholdere – de kan ikke undgås helt selv ved gode sikkerhedsforanstaltninger.

Fare på grund af ydre påvirkninger!

- Apparatet må ikke udsættes for regn. Apparatet må ikke anvendes i våde omgivelser.
- Apparatet må ikke anvendes i rum, der er udsat for eksplosionsfare eller i nærheden af brandfarlige væsker eller gasser!

Fare gennem varmt vand!

Hvis pressostatens frakoblingstryk pga. dårlige trykforhold eller en defekt pressostat ikke opnås, kan vandet i appara-

tet blive opvarmet gennem intern cirkulation.

Herved kan der opstå skader og utætheder på pumpen og tilslutningsledningerne, og varmt vand kan træde ud. Risiko for forbrændinger!

- Pumpen må kun køres maks. 5 minutter mod en lukket trykledning.
- Adskil pumpen fra strømnettet og lad den køle af. Inden gentagen ibrugtagning skal det af fagpersonale kontrolleres, at anlægget fungerer fejlfrit.

Der er fare på grund af elektricitet!

- Vandstråler må ikke rettes direkte mod apparatet eller andre elektriske dele! Livsfare på grund af elektrisk stød!
- Tag ikke om stikket med våde hænder! Stikket trækkes altid ud i selve stikket, ikke i kablet.
- Beskyttelseskontakt-stikdåsen eller stikforbindelsen med forlængerledning skal placeres i et område uden risiko for oversvømmelser.
- Forlængerledninger skal have tilstrækkeligt tværsnit (se "Tekniske data"). Kabeltromler skal være rullet helt ud.
- Strømkabel og forlængerledning må ikke knækkes, klemmes, strækkes eller køres over; de skal beskyttes mod skarpe kanter, olie og varme.
- Forlængerledningen skal lægges således, at den ikke kommer i kontakt med den væske, der skal pumpes.
- Træk stikket ud:
  - Før alle arbejder på maskinen;
  - hvis der er personer i svømmebassinet eller i dammen.

Mangler ved apparatet kan udgøre en risiko!

- Hvis du skulle konstatere en transportskade på apparatet, kontakt omgående din forhandler. Apparatet må **ikke** sættes i drift.
- Kontroller apparatet, især kabel og stik, for eventuelle beskadigelser hver gang apparatet tages i brug. Livsfare på grund af elektrisk stød!
- Er apparatet beskadiget må det først anvendes igen, efter at det er blevet repareret af fagfolk.
- Du må ikke selv udføre reparationer på maskinen! Kun uddannet personale må foretage reparationer på pumper og trykbeholdere.

Generelle farer!

Pumpen må ikke benyttes, hvis personer har kontakt med den væske, der skal suges op (f.eks. i svømmebassiner eller havedamme)!

OBS!

For at undgå vandskader, f. eks. oversvømmede lokaler, medført af apparatfejl eller -mangler:

- Planlæg egnede sikkerhedsforanstaltninger, f.eks.:
  - alarm eller
  - opsamlingsbeholder med overvågning

Producenten overtager intet ansvar for evt. skader, der opstår ved, at

- pumpen ikke blev brugt iht. tilsigtet brug.
- pumpen blev overbelastet gennem vedvarende drift.
- pumpen ikke blev brugt og opbevaret frostbeskyttet.
- der blev gennemført egenrådige ændringer på pumpen. Reparationer på el-udstyr må kun gennemføres af el-fagfolk!
- der blev anvendt reservedele, der ikke er afprøvet og godkendt af producenten.
- der blev anvendt uegnet raparationsmateriale (armaturer, tilslutningsledninger osv.).

Egnet installationsmateriale:

- trykbestandig (min. 10 bar)
- varmebestandig (min. 100 °C)

---

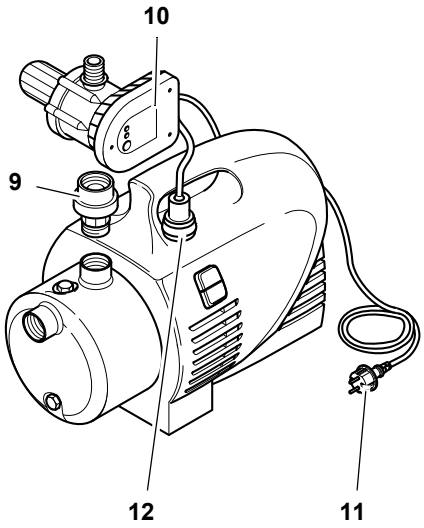
5. Før idriftsættelsen

Apparatet er nemt at montere og tilslutte.
I tilfælde af tvivl kontakt forhandleren eller en elektriker.

5.1 Montering af hydromat (kun for HWA)

OBS:

Før første ibrugtagning skal hydromaten skrues fast (billedet afhænger af modellen).



1. Kontroller om pumpen er slået fra og pumpens stik **(11)** ikke er sat i.
2. Skru adapteren **(9)** på pumpens tryktilslutning.
3. Sæt hydromaten **(10)** på adapteren og skru den fast med omløbermøtrikken.
4. Juster hydromaten således at betjeningssiden nemt kan nås.
5. Sæt pumpens stik **(11)** i netkoblingen **(12)** på hydromaten.

5.2 Opstilling

- Apparatet skal stå på en lodret, plan flade, der er egnet til apparatets vægt med vandpåfyldning.
- For at undgå vibrationer, bør apparatet opstilles på et elastisk underlag.
- Opstillingsstedet skal være godt udluftet og beskyttet mod vejrlig.
- Ved anvendelse i **damme** og **svømmebassiner** skal apparatet opstilles beskyttet mod oversvømmelser og sikres, så det ikke falder ned i vandet. Derudover skal de lovpligtige krav overholdes for elektriske apparater.

5.3 Tilslut indsugningsledningen

OBS:

Der kræves muligvis andet tilbehør til tilslutningen (se "Leverbart tilbehør").

NB!

Indsugningsledningen skal monteres således, at den ikke udøver mekanisk kraft eller spændinger på pumpen.

NB!

Ved urene medier skal der anvendes et indsugningsfilter for at beskytte pumpen mod sand og snavs.

OBS:

For at vandet ikke siver ud når pumpen er slukket, anbefales det at der påmonteres en kontraventil.

- Alle skrueforbindelser skal tættes med et gevindtætningsbånd; lækager medfører luftindsugning og forringer eller forhindrer vandindsugningen.
- Indsugningsledningen bør have en indvendig diameter på mindst 1" (25 mm); den skal være knæk-, tryk- og vakuumfast.
- Indsugningsledningen bør være så kort som muligt, da pumpeeffekten forringes jo længere ledningen er.
- Indsugningsledningen bør konstant stige mod pumpen for at forhindre luftlommer.
- Det skal sikres, at der er tilstrækkelig vandtilførsel, og indsugningsledningens slutning bør altid være i vandet.

5.4 Tilslutning af tryk

OBS:

Der kræves muligvis andet tilbehør til tilslutningen (se "Leverbart tilbehør").

NB!

Trykledningen skal monteres således, at den ikke udøver mekanisk kraft eller spændinger på pumpen.

- Alle skrueforbindelser bør tætnes med gevindtætningsbånd, for at forhindre at der trænger vand ud.
- Samtlige dele i trykledningen skal være tryksikre.
- Samtlige dele i trykledningen skal være korrekt monterede.

Fare!

Anvendes der ikke tryksikre dele eller er monteringen foretaget ukyndigt kan trykledningen gå i stykker under anvendelsen. Væsken, der sprøjter ud med højt tryk, kan forårsage alvorlige skader!

5.5 Strømtilslutning

Der er fare pga. elektricitet!

Apparatet må ikke anvendes i fugtige omgivelser og kun ved følgende betingelser:

- **Tilslutningen må kun ske med beskyttelseskontakt-stikdåser, som er korrekt installeret, jordet og kontrolleret.**
- **Netspænding og beskyttelse skal overholde de tekniske data.**
- **Ved anvendelse ved svømmebassiner, damme og lignende steder skal apparatet drives via en fejlstrøm-sikkerhedsafbryder (et HFI-relæ, 30 mA) (DIN VDE 0100 -702, -738).**
  Følgende generelle foranstaltninger til personbeskyttelse anbefales.
- **Ved brug i det fri skal de elektriske forbindelser være beskyttet mod vand; de må ikke ligge i vand.**
- **Forlængerledninger skal have tilstrækkeligt tværsnit (se "Tekniske data"). Kabeltromler skal være rullet helt ud.**

5.6 Fyldning af pumpe og indsugning

NB!

For hver tilslutning eller i forbindelse med udsivning af vand eller indsugning af luft skal pumpen fyldes med vand. Tilsluttes pumpen uden vandpåfyldning, ødelægges den!

OBS:

Indsugningsledningen behøver ikke at blive påfyldt, da pumpen selv suger vandet ind. Alt efter ledningens længde og -diameter kan det dog tage nogen tid, før trykket er helt opbygget.

1. Vandpåfyldningsskruen skrues ud sammen med pakningen.
2. Hæld langsomt rent vand i, indtil pumpen er fyldt.
3. Såfremt du ønsker at afkorte indsugningstiden, kan indsugningsledningen også fyldes.
4. Vandpåfyldningskruen skrues i igen sammen med pakningen.
5. Åbn trykledningen (vandhane eller sprøjtedyse åbnes), så luften kan strømme ud ved indsugningen.
6. Tilslut apparatet (se "Drift").
7. Siver der vand ud, skal apparatet slås fra.

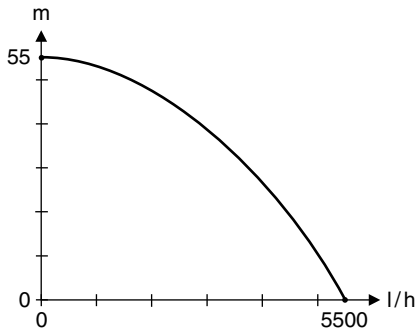
6. Drift

Pumpe og indsugningsledning skal være tilsluttede og fyldte (se "Før idriftsættelse").

Såfremt motoren ikke starter, pumpen ikke opbygger tryk eller der opstår lignende problemer, skal apparatet slås fra – og fejlen afhjælpes (se "Problemer og driftsforstyrrelser").

Pumpekarakteristik

Pumpekarakteristikken viser, hvilken pumpekapacitet der kan opnås afhængigt af pumpemængden.



(Pumpekarakteristik for sugehøjde 0,5 m og 1"-indsugningsslange.)

6.1 Sæt pumpen i drift

OBS:

Denne pumpe arbejder, så længe start-/stop-kontakten er trykket ind.

1. Isæt stikket.
2. Start pumpen med start-/stop-kontakten.
3. Åben trykledningen (vandhane eller sprøjtedyse åbnes).
4. Kontroller, om der kommer vand ud!

NB!

Er trykledningen lukket, må pumpen højst arbejde i 10 minutter, ellers kan der opstå skader i pumpen, hvis vandet bliver overophedet.

6.2 Start pumpen med hydromaten (HWA)

OBS:

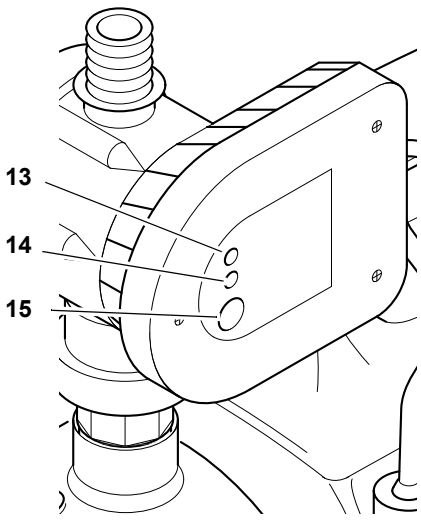
Pumpen er driftsklar med hydromaten, så længe start-/stop-kontakten er slået til.

Hydromaten

– tænder for pumpen, når der kræves vand (er trykledningen åben, falder vandtrykket ned under starttrykket);

– stopper pumpen ca. 10 sekunder efter at trykledningen er lukket (når trykledningen er lukket stiger vandtrykket);

– stopper pumpen til beskyttelse mod tørløb, når der ikke transporteres vand (luft i indsugningsledningen).



13 Spændingslampe (grøn)

14 Pumpelampe (hvid)

15 Reset-tast

1. Isæt stikket.
2. Kontroller om spændingslampen **(13)** lyser.
3. Åben for trykledningen.
4. Tryk på reset-tasten **(15)**. Pumpen starter op.

- Transporteres der intet vand efter ca. 10 sekunder, slår hydromaten fra. Hold reset-tasten **(15)** trykket inde, indtil der kommer vand ud.
- Kommer der ikke vand ud efter ca. 3 minutter, kontrolleres indsugningsledningen.

7. Vedligeholdelse og pleje

Fare!

Før alle arbejder på maskinen:

1. **Sluk for apparatet.**
2. **Træk stikket ud.**
3. **Kontroller om apparat og tilsluttet tilbehør er trykløst.**

Andre vedligeholdelsesarbejder eller reparationer, end de der er beskrevet her, må kun udføres af fagfolk.

7.1 Ved risiko for frost

NB!

Frost ødelægger apparat og tilbehør, da disse indeholder vand!

- **Afmonter apparat og tilbehør ved risiko for frost og opbevar dem beskyttet mod frost (se følgende afsnit).**

7.2 Afmontering og opbevaring af apparatet

1. Sluk for apparatet, træk stikket ud.
2. Åben trykledningen (vandhane eller sprøjtedyse åbnes), så vandet kan løbe helt ud.
3. For at kunne tømme pumpen helt, drejes vandaftapningsskruen ud under pumpen.
4. Afmonter indsugnings- og trykledning fra apparatet.
5. Opbevar apparatet i et rum, der er beskyttet mod frost (mindst 5 °C).

8. Problemer og forstyrrelser

Fare!

Før alle arbejder på maskinen:

1. **Sluk for apparatet.**
2. **Træk stikket ud.**
3. **Kontroller om apparat og tilsluttet tilbehør er trykløst.**

8.1 Fejlsøgning

Pumpen kører ikke:

- Pumpen er ikke startet.
  - Tænd for pumpen på start-/stop-kontakten.

– Hydromaten er slået fra.
  - Tryk på reset-tasten. Transporteres der intet vand efter ca. 10 sekunder, trykkes der på reset-tasten, indtil der kommer vand ud.

– Ingen strøm.
  - Kabel, stik, stikdåse og sikring kontrolleres.

– For lav netspænding.
  - Anvend et forlængerkabel med tilstrækkeligt tværsnit (se "Tekniske data").

– Motor overophedet, motorbeskyttelse udløst.
  - Efter afkølingen genstarter pumpen automatisk.
  - Sørg for tilstrækkelig udluftning, hold ventilationsåbningerne frie.
  - Overhold den maksimale tilløbstemperatur.

– Motoren larmer, starter ikke.
  - Når motoren er stoppet stikkes en skruetrækker el.lign. ind igennem motorens ventilationsåbning og ventilatoren drejes.

– Pumpen er tilstoppet eller defekt.

- Pumpen afmonteres og rengøres.
- Diffusoren rengøres, udskiftes når nødvendigt.
- Ventilator rengøres, udskiftes når nødvendigt.

Pumpen suger ikke korrekt eller larmer meget:

– Vandmangel.
- Kontroller, at der er tilstrækkeligt med vand.

– Indsugningsledning utæt.
- Indsugningsledning tætnes, skrueforbindelserne spændes efter.

– Sugehøjde for stor.
- Overhold maksimal sugehøjde.
- Monter kontraventil, fyld indsugningsledningen med vand.

– Indsugningsfilter (tilbehør) tilstoppet.
- Rengøres, udskiftes når nødvendigt.

– Kontraventil (tilbehør) blokeret.
- Rengøres, udskiftes når nødvendigt.

– Der siver vand ud mellem motor og pumpe, glideringstætning utæt.
- Udskift glideringstætningen.

– Pumpen er tilstoppet eller defekt.
- Se ovenover.

Trykket er for lavt:

– Indsugningsledning utæt eller sugehøjde for stor.
- Se ovenover.

– Pumpen er tilstoppet eller defekt.
- Se ovenover.

9. Reparation

Fare!

Reparationer på el-værktøj må kun udføres af en elektriker!

El-værktøj, der skal repareres, kan indsendes til den lokale service-afdeling. Adressen står ved reservedelslisten.

Ved indsendelse til reparation skal den fastslåede fejl beskrives.

10. Bortskaffelse

Elektriske apparater må ikke smides ud sammen med den almindelige husholdningsaffald. Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om elektrisk og elektronisk affald skal brugte elektriske apparater skilles ad, sorteres og afleveres til en godkendt genbrugsstation.

Du kan kontakte din kommune for flere oplysninger om affaldsordninger i dit område.

Apparatets emballage kan genbruges.

11. Leverbart tilbehør

Til dette apparat findes følgende tilbehør i forretningerne.

OBS:

OBS: Illustrationer og bestillingsnumre findes til sidst i vejledningen.

A Pumpetilslutnings-sæt, (MSS 310 – HWA/P) komplet inkl. dobbeltnippel, kontraventil, filter kort, vaskbart filterindsats, spiralslange 1 m komplet, gevindtætningsbånd.

B Pumpetilslutnings-sæt, (MSS 380 – HWW) komplet inkl. dobbeltnippel, kontraventil, filter kort, vaskbart filterindsats, spiralslange 1 m komplet, gevindtætningsbånd.

C Pumpetilslutnings-sæt, (MSS 200 – HWA/P), komplet inkl. dobbeltnippel, kontraventil, filter kort, vaskbart filterindsats, spiralslange 1 m komplet, gevindtætningsbånd.

D Pumpetilslutnings-sæt, (MSS 1000 – HWA), komplet inkl. dobbeltnippel, kontraventil, filter kort, vaskbart filterindsats, spiralslange 1 m komplet, gevindtætningsbånd.

E Filter (havepumper), Adapter 1", kort, komplet med en afvaskelig plast-filterindsats.

F Filter (vandpumper til hus), Adapter 1", lang, komplet med vaskelig plast-filterindsats.

G Spiralslange 1" (standard)

H 4 m, komplet med snaplåse og sugekurv med bundventil;

I 7 m, komplet med snaplåse og sugekurv med bundventil;

J Spiralslange 1" (prof.)

K 1,5 m, komplet, med snaplåse på begge sider;

L 4 m, komplet med snaplåse og sugekurv med bundventil;

M 7 m, komplet med snaplåse og sugekurv med bundventil;

N Armeret slange 500 mm

O Universaladapter 1" ideel til tilslutning til pumpe med 1" IG-adapter (UG=udv. gevind, IG=indv. gevind)

P Hydrostop, stopper pumpen automatisk når der er vandmangel, forhindrer at pumpen kører tør.

Q Tørløbs-stopkontakt, med 10-m-kabel, forhindrer at pumpen løber tør ved indsugning fra beholder, svømmebassiner etc.

R Gevindtætningsbånd, 12-m-rulle.

S Filterindsats kan vaskes, kort, til mekanisk forfiltrering af sand, kan genanvendes.

T Filterindsats kan vaskes, lang, til mekanisk forfiltrering af sand, kan genanvendes.

12. Tekniske data

Netspænding	V	230 ~ 1
Frekvens	Hz	50
Mærkeeffekt	W	1500
Mærkestrøm	A	6,7
Sikringer min. (træge eller L-automat)	A	10
Driftskondensator	µF	20
Nominelt omdrejningstal	min^{-1}	2800
Pumpekapacitet maks.	l/h	5500
Pumpehøjde maks.	m	55
Transporttryk maks.	bar	5,5
Sugehøjde maks.	m	9
Tilførselstemperatur maks.	°C	50
Rumtemperatur	°C	5 … 40
Beskyttelsesklasse		IP 44
Kapsling		I
Isolationsklasse		F
Materiale Pumpehus Pumpeaksel Pumperotor		 Ædelstål Ædelstål Noryl – 5x
Tilslutninger Indsugningstilslutning (indv. gevind) Tryktilslutning (udv. gevind)		 1" 1"
Hydromat Starttryk ca.	 bar	 1,5
Dimensioner (uden tilslutninger) Længde Bredde Højde	 mm mm mm	 480 245 400
Vægt Vægt tom Vægt med vandpåfyldning	 kg kg	 13,3 15,3
Støjemissionsværdier (ved maks. tryk) Lydeffektniveau L_{WA} Lydtryksniveau L_{pA}	 dB (A) dB (A)	 69 61,5
Maksimal længde til forlængerledning ved 3 x 1,0 mm^2 tværsnit ved 3 x 1,5 mm^2 tværsnit	 m m	 30 50

Viktig information för ***första*** idrifttagningen

För kvalitetssäkring tillsätter vi konserveringsmedel vid slutkontrollen. I enstaka fall kan det finnas kvar rester i apparaten. Utför nedanstående steg för att undvika driftstörningar och för att apparaten ska få en lång livslängd.

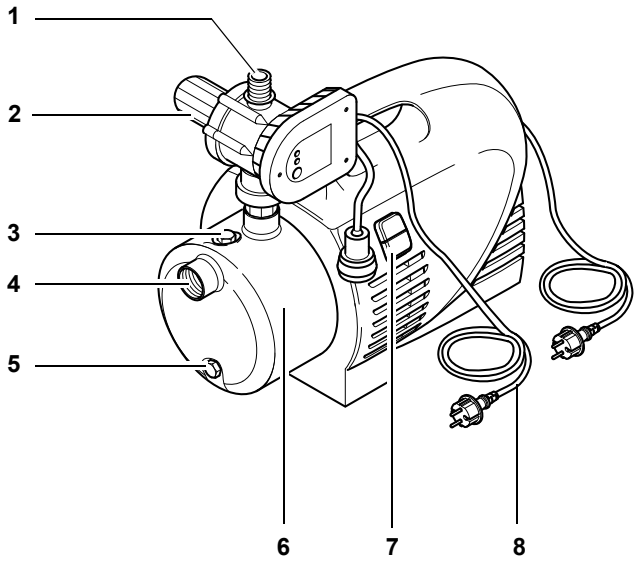
1. Avlägsna påfyllningsskruven för vatten
2. Fyll på med rent vatten tills pumpen är full
3. Skruva i påfyllningsskruven för vatten
4. Öppna tryckledningen (tappkran)
5. Slå på pumpen och låt gå i ca 1 min
6. Slå av pumpen och dra ur strömkontakten
7. Vattenpåfyllning - öppna utloppsskruven och töm ut kvarvarande vatten via utloppsskruven
8. Skruva i utloppsskruven förvatten
9. Fyll på med rent vatten tills pumpen är full
10. Skruva i påfyllningsskruven för vatten
11. Öppna tryckledningen (tappkran) lätt
12. Stick i strömkontakten och slå på pumpen
13. Upprepa eventuellt hela proceduren

Om de tekniska anvisningarna inte följs kan detta leda till skumbildning i apparaten. Detta medför att vatten inte kan sugas in. Om vattentillförsel saknas slår inte pumpen ifrån. Detta leder till att vattnet i pumphuvudet värms upp vilket kan skada pumpen. Var försiktig när du tappar ut det varma vattnet!

Konserveringsmedlet är oskadligt för människor, djur och natur!

Tillverkaren tar inte ansvar för skador som uppstår till följd av att bruksanvisningen eller den här tilläggssidan inte följs!

1. Översikt över apparaten



1 Tryckanslutning

2 Hydromat

3 Vattenpåfyllningsskruv

4 Suganslutning

5 Vattenavtappningsskruv

6 Pump

7 Strömbrytare

8 Nätkabel med kontakt

Varning**!**

Använd insugningsfilter om vätskan som transporteras är smutsig (se "Tillbehör").

Anvisning:

För denna pump rekommenderas en backventil på suganslutningen (se "Tillbehör").

Innehållsförteckning

1. Översikt över apparaten 53
2. Läs detta först! 54
3. Användningsområde och pumpad vätska 54
4. Säkerhet 54
4.1 Ändamålsenlig användning 54
4.2 Allmänna säkerhetsanvisningar 54
5. Före driftstart 55
5.1 Montering av Hydromat (endast för HWA) 55
5.2 Uppställning 55
5.3 Anslutning av sugledning 56
5.4 Tryckanslutning 56
5.5 Nätanslutning 56
5.6 Påfyllning av pumpen och insugning 56
6. Drift 56
6.1 Ta pumpen i drift 57
6.2 Ta en pump med Hydromat (HWA) i drift 57
7. Underhåll och skötsel 57
7.1 Vid risk för frost 57
7.2 Demontering och förvaring av apparaten 57
8. Problem och felsökning 57
8.1 Störningsorsak 57
9. Reparation 58
10. Avfallshantering 58
11. Tillbehör 58/76
12. Tekniska data 59

2. Läs detta först!

Denna bruksanvisning har framställts för ett snabbt och säkert arbete med din apparat. Nedan återfinns information om hur denna bruksanvisning skall läsas:

– Läs denna bruksanvisning före driftstart. Läs säkerhetsanvisningarna extra noga.

– Denna bruksanvisning riktar sig till personer med tekniska baskunskaper om apparater som beskrivs här. Om du inte har erfarenhet av sådana apparater skall du ta hjälp av en erfaren person.

– Spara alla underlag som levererades med denna apparat för framtida referens. Spara kvittot för eventuella garantiåtgärder.

– Om du lånar ut eller säljer apparaten skall du skicka med samtliga underlag.

– För skador som uppstår genom ej beaktande av denna bruksanvisning tar tillverkaren inget ansvar.

Informationen i denna bruksanvisning kännetecknas på följande sätt:

Fara!

Varnar för personskada eller miljöskada.

Risk för elektrisk stöt**!**

Varnar för personskada genom elektricitet.

Varning!

Varnar för sakskada.

Anvisning:

Ytterligare information.

– Nummer i bilder (**1**, **2**, **3**, ...)
  – Kännetecknar enskilda komponenter;
  – Har löpande numrering;
  – Hänvisar till motsvarande nummer inom klammer **(1)**, **(2)**, **(3)**, ... i angränsande text.
– Anvisningar som måste beaktas i ordningsföljd har löpande numrering.
– Anvisningar som kan göras i valfri ordning kännetecknas av en punkt.
– Punktuppställningar kännetecknas av ett streck.

3. Användningsområde och pumpad vätska

Denna apparat skall användas för transport av rent vatten till hus eller trädgårdar,

– för spridarbevattning och vattning,

– som brunns-, regnvatten- eller bruksvattenpump,

– för urpumpning av simbassänger, trädgårdsdammar och vattenbehållare.

Den pumpade vätskans maximala temperatur är 35 °C.

4. Säkerhet

4.1 Ändamålsenlig användning

Apparaten får inte användas för dricksvattenförsörjning eller för transport av livsmedel.

Explosiva, brandfarliga, aggressiva eller hälsovådliga ämnen får inte transporteras.

Apparaten lämpar sig inte för kommersiell eller industriell användning.

Egna förändringar av apparaten samt användning av delar som ej provats och godkänts av tillverkaren är inte tillåtet.

All annan användning är ej ändamålsenlig. För skador som uppstår genom ej ändamålsenlig användning övertar tillverkaren inget ansvar.

4.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

Barn och ungdomar samt personer som inte känner till bruksanvisningen får inte använda apparaten.

Vid användning för husvattenförsörjning skall gällande bestämmelser för vatten och avloppsvatten samt gällande bestämmelser enligt DIN 1988 efterföljas.

Följande risker uppstår alltid vid drift av pumpar och tryckkärl – de kan inte ens uteslutas med säkerhetsåtgärder.

Fara vid yttre påverkan!

- Skydda apparaten mot regn. Använd inte apparaten i våta miljöer.
- Använd inte apparaten i explosionsfarlig miljö eller i närheten av brandfarliga vätskor eller gaser!

Fara genom hett vatten!

Om tryckbrytarens avstängningstryck inte nås på grund av dåliga tryckförhållanden eller en defekt tryckbrytare kan vattnet inne i apparaten värmas upp genom den interna cirkulationen.

Det kan leda till skador och otättheter på apparaten och anslutningsledningarna. Där kan hett vatten släppas ut. Skållningsrisk!

- Apparaten får köras max 5 minuter mot en stängd tryckledning.
- Skilj apparaten från el-nätet och låt den svalna. Innan anläggningen tas i drift igen skall dess felfria funktion kontrolleras av fackpersonal.

Fara för elektricitet!

- Rikta aldrig vattenstrålen direkt mot apparaten eller andra elektriska delar! Livsfara vid elektrisk stöt!
- Ta inte i stickkontakten med våta händer! Dra alltid ut nätkontakten genom att dra i kontakten, inte i kabeln.
- Det jordade uttaget eller stickanslutningen med en förlängningskabel måste befinna sig inom ett område som inte kan svämmas över.
- Förlängningskablarnas ledartvärsnitt måste vara tillräckligt (se "Tekniska data“). Kabeltrummor måste rullas ut fullständigt.
- Nätkabel och förlängningskabel får inte böjas, krossas, dras i eller köras över; skydda dem mot vassa kanter, olja och värme.
- Dra förlängningskabeln så att den inte kan hamna i vätskan som skall transporteras.
- Dra ut nätkontakten:
  - innan arbeten påbörjas på apparaten;
  - när personer befinner sig i simbassängen eller dammen.

Fara vid skador på apparaten

- Om du upptäcker en transportskada när du packar upp apparaten skall du genast kontakta din försäljare. Ta **inte** apparaten i drift.
- Kontrollera att apparaten inte är skadad före varje driftstart, framför allt nätkabel och nätkontakt. Livsfara vid elektrisk stöt!
- En skadad apparat får inte användas förrän den reparerats av en behörig fackman.
- Reparera inte apparaten på egen hand! Pumpar och tryckkärl får bara repareras av behörig fackman.

Allmänna faror

Använd inte apparaten när personer är i kontakt med vätskan som pumpas (t. ex. i simbassänger eller damm)!

OBS!

För att undvika vattenskador som t.ex. översvämmade utrymmen förorsakade genom apparatstörningar eller apparatfel

- Planera lämpliga säkerhetsåtgärder t.ex.:
  - Larmanordning eller
  - uppsamlingskärl med övervakning

Leverantören tar in get ansvar för eventuella skador som förorsakas av att

- apparaten inte användas på avsedd sätt.
- apparaten överbelastades genom permanent drift.
- apparaten användes eller förvarades utan frostskydd.
- egenmäktiga förändringar utfördes på apparaten. Reparationer på elapparater får bara utföras av behöriga elektriker!
- reservdelar användes som inte är kontrollerade och godkända avleverantören.
- olämpligt isoleringsmaterial (armaturer, anslutningsledningar osv.) användes.

  Lämplig isoleringsmaterial:
  - tryckbeständig (minst 10 bar)
  - värmebeständig (minst 100 °C)

---

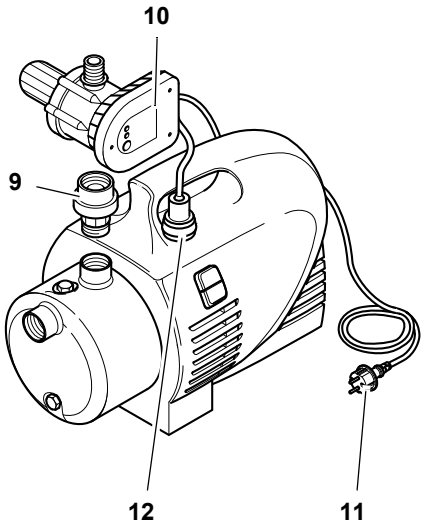
5. Före driftstart

Du kan själv montera och ansluta apparaten.
Kontakta din försäljare eller en elektriker om du har frågor.

5.1 Montering av Hydromat (endast för HWA)

Anvisning:

Före första driftstart måste Hydromat skruvas fast (bild beroende på utföran-de).



1. Kontrollera att pumpen är avstängd och att pumpens nätkontakt **(11)** har dragits ur.
2. Skruva på adaptern **(9)** på pumpens tryckanslutning.
3. Sätt på Hydromat **(10)** på adaptern och skruva fast den med huvmuttern.
4. Rikta Hydromat så att manöversidan lätt kan nås.
5. Anslut pumpens nätkontakt **(11)** till Hydromatens nätkoppling **(12)**.

5.2 Uppställning

- Apparaten måste stå på en vågrät, plan yta som är lämplig för apparatens vikt (fylld med vatten).
- Ställ apparaten på ett elastiskt underlag för att undvika vibrationer.
- Uppställningsplatsen skall vara väl ventilerad och skyddad mot väderpåverkan.
- För drift vid **dammar** och **simbassänger** måste apparaten ställas upp så att den är skyddad mot översvämning. Se även till att apparaten inte kan välta. Beakta även gällande bestämmelser.

5.3 Anslutning av sugledning

Anvisning:

För anslutningen krävs eventuellt ytterligare tillbehör (se "Tillbehör").

Varning!

Se till att montera sugledningen så att pumpen inte utsätts för mekanisk kraft eller spänning.

Varning!

Använd alltid ett insugningsfilter om vätskan som skall transporteras är smutsig. Detta skyddar pumpen mot sand och smuts.

Anvisning:

En backventil bör användas så att vattnet inte rinner tillbaka när pumpen är avstängd.

- Alla skruvkopplingar måste tätas med gängtätningsband; vid läckage sugs luft in och vatteninsugningen minskar eller förhindras.
- Sugledningen bör ha minst 1" (25 mm) innerdiameter; den måste tåla böjning, tryck och vakuum.
- Sugledningen bör vara så kort som möjligt. Uppfordringskapaciteten minskar ju längre ledningen är.
- Sugledningen bör dras med stigning mot pumpen för att förhindra luftblåsor.
- Se till att tillräckligt med vatten tillförs. Sugledningens ände bör alltid befinna sig i vattnet.

5.4 Tryckanslutning

Anvisning:

För anslutningen krävs eventuellt ytterligare tillbehör (se "Tillbehör").

Varning!

Se till att montera tryckledningen så att pumpen inte utsätts för mekanisk kraft eller spänning.

- Täta alla skruvkopplingar med gängtätningsband för att förhindra att vatten läcker ut.
- Alla tryckledningens delar måste tåla tryck.
- Alla tryckledningens delar måste monteras korrekt.

Fara!

Om delar inte är tryckfasta eller vid felaktig montering kan tryckledningen spricka under drift. Vätska som sprutar ut med högt tryck kan leda till personskador!

5.5 Nätanslutning

Fara för elektricitet!

Använd inte apparaten i våta miljöer och endast vid följande förutsättningar:

- **Anslutning får endast ske till jordade uttag (skyddskontaktuttag) som är monterade av en utbildad elektriker, jordade och kontrollerade.**
- **Nätspänning och säkringar måste motsvara uppgifterna i Tekniska data.**
- **För drift vid simbassänger, dammar och liknande skall apparaten drivas via en läckströmsbrytare (jordfelsbrytare, 30 mA) (DIN VDE 0100 -702, -738).**
  Detta rekommenderas allmänt som personskydd.
- **Vid drift utomhus skall elanslutningarna vara stänkvattenskyddade; de får inte ligga i vatten.**
- **Förlängningskablarnas ledartvärsnitt måste vara tillräckligt (se "Tekniska data"). Kabeltrummor måste rullas ut fullständigt.**

5.6 Påfyllning av pumpen och insugning

Varning!

Vid varje ny anslutning eller vid vattenförlust samt luftinsugning skall pumpen fyllas med vatten. Pumpen förstörs om den slås på när den inte har fyllts med vatten!

Anvisning:

Sugledningen behöver inte fyllas med vatten eftersom pumpen är självsugande. Beroende på ledningslängd och -diameter kan det dröja en tid innan trycket har skapats.

1. Skruva ur vattenpåfyllningsskruven tillsammans med tätningen.
2. Fyll långsamt på rent vatten tills pumpen är påfylld.
3. Om insugningstiden skall minskas kan även sugledningen fyllas.
4. Skruva i vattenpåfyllningsskruven tillsammans med tätningen igen.
5. Öppna tryckledningen (öppna vattenkranen eller sprutmunstycket) så att luft kan ledas bort vid insugningen.
6. Slå på apparaten (se "Drift").
7. Stäng av apparaten när vattnet rinner ut med ett jämnt flöde.

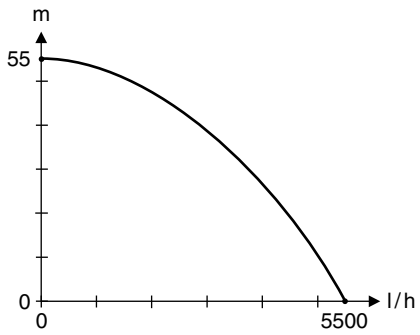
6. Drift

Pumpen och sugledningen skall vara anslutna och påfyllda (se "Före driftstart").

Om motorn inte startar, om pumpen inte skapar ett tryck eller om liknande problem uppstår, stäng av apparaten och försök att åtgärda felet (se "Problem och felsökning").

Pumpkurva

Pumpkurvorna visar vilket sugflöde som kan uppnås beroende på uppfordringshöjd.



Pumpkurva vid sughöjd 0,5 m och 1"-sugslang.

6.1 Ta pumpen i drift

Anvisning:

Pumpen är igång så länge strömbrytaren är påkopplad.

1. Sätt i nätkontakten.
2. Starta pumpen med strömbrytaren.
3. Öppna tryckledningen (öppna vattenkranen eller sprutmunstycket).
4. Kontrollera att vatten rinner ut!

Varning!

När tryckledningen är stängd får pumpen gå max. 10 minuter. Annars kan det heta vattnet skada pumpen.

6.2 Ta en pump med Hydromat (HWA) i drift

Anvisning:

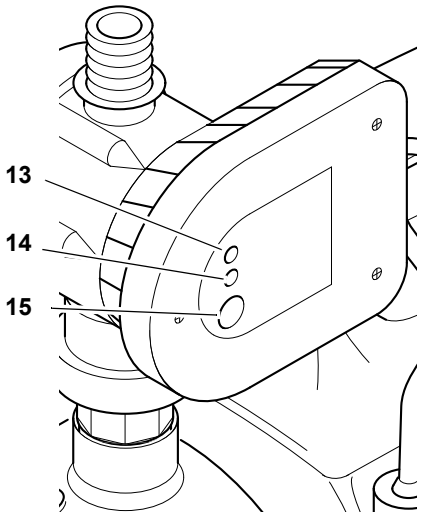
Pumpen med Hydromat är klar för drift så länge strömbrytaren är påkopplad.

Hydromaten

– startar pumpen när det behövs vatten (vid öppen tryckledning sjunker vattentrycket under inkopplingstrycket);

– stänger av pumpen ca 10 sekunder efter att tryckledningen stängts (vid stängd tryckledning stiger trycket);

– stänger av pumpen vid risk för torrkörning när inte vatten matas (luft i sugledningen).



13 Spänningslampa (grön)

14 Pumplampa (vit)

15 Reset-knapp

1. Sätt i nätkontakten.
2. Kontrollera att spänningslampan **(13)** lyser.
3. Öppna tryckledningen.
4. Tryck på reset-knappen **(15)**. Pumpen startar.

- Om inget vatten matas efter ca 10 sekunder stänger Hydromat av pumpen. Håll då reset-knappen **(15)** intryckt tills vattnet börjar rinna ut.
- Om inget vatten rinner ut efter ca 3 minuter skall sugledningen kontrolleras.

7. Underhåll och skötsel

Fara!

Före alla arbeten på apparaten:

1. Stäng av apparaten.

2. Dra ut nätkontakten.

3. Kontrollera att apparaten och anslutna tillbehör inte är trycksatta.

Andra underhålls- och reparationsarbeten som inte beskrivs här får endast utföras av behörig fackman.

7.1 Vid risk för frost

Varning!

Frost förstör apparat och tillbehör då dessa innehåller vatten!

- **Demontera apparat och tillbehör om det finns risk för frost och förvara dem skyddade mot frost (se nästa avsnitt).**

7.2 Demontering och förvaring av apparaten

1. Stäng av apparaten, dra ut nätkontakten.
2. Öppna tryckledningen (öppna vattenkranen eller sprutmunstycket), töm ut allt vatten.
3. Töm pumpen helt genom att skruva ur vattenavtappningsskruven nedtill på pumpen.
4. Ta bort sug- och tryckledningarna från apparaten.
5. Lagra apparaten i ett frostskyddat rum (min. 5 °C).

8. Problem och felsökning

Fara!

Före alla arbeten på apparaten:

1. Stäng av apparaten.

2. Dra ut nätkontakten.

3. Kontrollera att apparaten och anslutna tillbehör inte är trycksatta.

8.1 Störningsorsak

Pumpen går inte:

- Pumpen har inte slagits på.
  - Starta pumpen med strömbrytaren.

– Hydromaten har stängt av pumpen.
  - Tryck på reset-knappen. Om inget vatten matas efter ca 10 sekunder, håll reset-knappen intryckt tills det rinner ut vatten.

– Ingen nätspänning.
  - Kontrollera kabel, kontakt, uttag och säkring.

– För låg nätspänning.
  - Använd en förlängningskabel med tillräckligt ledartvärsnitt (se "Tekniska data").

– Motorn överhettad, motorskyddet utlöst.
  - Efter avkylning startar apparaten automatiskt.
  - Se till att det finns tillräcklig ventilation, täck inte för ventilationsöppningarna.
  - Beakta max. tilloppstemperatur.

– Motorn brummar men startar inte.
  - Stäng av motorn och stick en skruvmejsel eller dylikt genom motorns ventilationsöppningar och vrid fläkthjulet.

– Pumpen igensatt eller defekt.
  - Ta isär pumpen och rengör den.
  - Rengör diffusorn, byt ut den vid behov.
  - Rengör pumphjulet, byt ut det vid behov.

Pumpen suger inte riktigt eller bullrar mycket:

– Vattenbrist.
  - Se till att vattennivån är ok.

– Sugledningen är inte tät.
  • Täta sugledningen, dra åt skruvkopplingarna.
– Sughöjden för hög.
  • Beakta max sughöjd.
  • Sätt i backventilen, fyll sugledningen med vatten.
– Insugningsfiltret (tillbehör) igensatt.
  • Rengör eller byt ut om det behövs.
– Backventilen (tillbehör) blockerad.
  • Rengör eller byt ut om det behövs.
– Vattenläckage mellan motorn och pumpen, tätningsringen är inte tät.
  • Byt ut tätningsringen.
– Pumpen igensatt eller defekt.
  • Se ovan.

För lågt tryck:

– Sugledningen är inte tät eller för stor sughöjd.
  • Se ovan.
– Pumpen igensatt eller defekt.
  • Se ovan.

9. Reparation

Fara!

Elektriska apparater får endast repareras av behörig elektriker!

Elektriska apparater som skall repareras kan skickas in till service. Adresser hittar du i reservdelslistan.

Beskriv felet när du skickar in apparaten.

10. Avfallshantering

Elektrisk utrustning hör inte hemma bland hushållsavfall. Enligt EU-direktiv 2002/96/EG, om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter, måste kasserad elektrisk utrustning lämnas till återvinning.

Information om inlämning av uttjänt utrustning får du från ditt kommunkontor.

Förpackningsmaterialet är återvinningsbart till 100 %.

11. Tillbehör

Följande tillbehör kan köpas i handeln.

Anvisning:

Bilder och beställningsnummer återfinns i slutet av denna anvisning.

A Pumpanslutningssats (MSS 310 – HWA/P), komplett inkl. dubbelnippel, backventil, kort filter, tvättbar filterinsats, spiralslang 1 m komplett, gängtätningsband.

B Pumpanslutningssats (MSS 380 – HWW), komplett inkl. dubbelnippel, backventil, långt filter, tvättbar filterinsats, spiralslang 1 m komplett, gängtätningsband.

C Pumpanslutningssats (MSD 200 – HWW/P), komplett inkl. dubbelnippel, backventil, långt filter, tvättbar filterinsats, spiralslang 1 m komplett, gängtätningsband.

D Pumpanslutningssats (MSD 1000 – HWA), komplett inkl. dubbelnippel, backventil, långt filter, tvättbar filterinsats, spiralslang 1 m komplett, gängtätningsband.

E Filter (trädgårdspumpar), anslutning 1", kort, komplett med tvättbar plastfilterinsats.

F Filter (pumpar för hushållsvatten), anslutning 1", lång, komplett med tvättbar plastfilterinsats.

G Spiralslang 1" (standard)

H 4 m, komplett med snabbkoppling och sugkorg med bottenventil;

I 7 m, komplett med snabbkoppling och sugkorg med bottenventil.

J Spiralslang 1" (professionell)

K 1,5 m, komplett, med snabbkopplingar på båda sidorna;

L 4 m, komplett med snabbkoppling och sugkorg med bottenventil;

M 7 m, komplett med snabbkoppling och sugkorg med bottenventil.

N Armerad slang 500 mm

O Multiadapter 1" ideal för anslutning av pumpar med 1" IG-anslutning (AG=utvändig gänga, IG=invändig gänga)

P Hydrostopp, för automatisk avstängning vid vattenbrist, förhindrar att pumpen torrkörs.

Q Torrkörningsstoppbrytare, med 10 m kabel, förhindrar att pumpen torrkörs vid uppsugning ur en behållare, simbassäng m.m.

R Gängtätningsband, 12 m rulle.

S Tvättbar filterinsats, kort, för mekanisk förfiltrering av sand, kan återanvändas.

T Tvättbar filterinsats, lång, för mekanisk förfiltrering av sand, kan återanvändas.

12. Tekniska data

Nätspänning	V	230 ~ 1
Frekvens	Hz	50
Märkeffekt	W	1500
Märkström	A	6,7
Minsta avsäkring (trög eller automats.)	A	10
Driftkondensator	µF	20
Nominellt varvtal	min^{-1}	2800
Max. sugflöde	l/h	5500
Max. uppfordringshöjd	m	55
Max. pumptryck	bar	5,5
Max. sughöjd	m	9
Max. tilloppstemperatur.	°C	50
Omgivningstemperatur	°C	5 … 40
Skyddstyp		IP 44
Skyddsklass		I
Isoleringsklass		F
Material Pumphus Pumpaxel Pumphjul		 Rostfritt stål Rostfritt stål Noryl – 5x
Anslutningar Suganslutning (invändig gänga) Tryckanslutning (utvändig gänga)		 1" 1"
Hydromat Inkopplingstryck ca	 bar	 1,5
Mått (utan anslutningar) Längd Bredd Höjd	 mm mm mm	 480 245 400
Vikt Vikt tom Vikt med vattenpåfyllning	 kg kg	 13,3 15,3
Bullervärden (vid max. tryck) Ljudeffektsnivå L_{WA} Ljudtrycksnivå L_{pA}	 dB(A) dB(A)	 69 61,5
Max. längd för förlängningskabeln vid 3 x 1,0 mm^2 ledartvärsnitt vid 3 x 1,5 mm^2 ledartvärsnitt	 m m	 30 50

SLO Pomembne informacije o ***prvem*** zagonu

Ker zaradi zagotavljanja kakovosti pri končni kontroli uporabimo sredstvo za konserviranje, so lahko v posameznih primerih v napravi ostanki tega sredstva. Zato izvedite naslednje korake, da zagotovite brezhibno obratovanje in dolgo življenjsko dobo naprave.

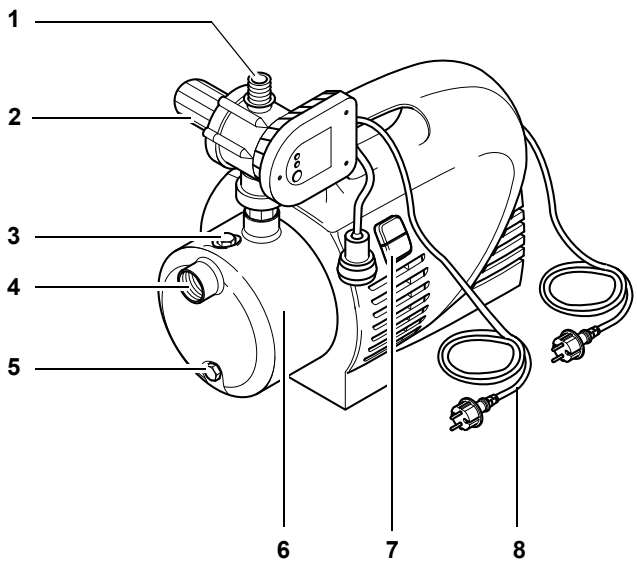
1. Odstranite vijak za dolivanje vode.
2. Nalijte čisto vodo, da bo črpalka polna.
3. Privijte vijak za dolivanje vode.
4. Odprite tlačni vod (vodovodna pipa).
5. Vklopite črpalko in jo pustite delovati pribl. 1 min.
6. Izklopite črpalko in izvlecite električni vtič.
7. Odprite vijak za nalivanje in praznjenje vode in pustite, da skozenj odteče preo stala voda.
8. Privijte vijak za praznjenje vode.
9. Nalijte čisto vodo, da bo črpalka polna.
10. Privijte vijak za dolivanje vode.
11. Malce odprite tlačni vod (vodovodna pipa).
12. Vključite električni vtič in vklopite črpalko.
13. Po potrebi postopek ponovite.

Če teh tehničnih navodil ne boste upoštevali, lahko v napravi nastane pena, kar preprečuje sesanje vode. Pri napačnem dovodu vode se črpalka ne izklopi, voda v glavi črpalke se segreje in lahko poškoduje črpalko. Previdno pri iztekanju vroče vode!

Sredstvo za konserviranje ni škodljivo za ljudi, živali in okolje!

Za škode, ki nastanejo zaradi neupoštevanja navodil za uporabo in tega dodatka, proizvajalec ne prevzema odgovornosti!

1. Pregled naprave



1 Tlačni priključek

2 Hidromat

3 Vijak za polnjenje vode

4 Sesalni priključek

5 Vijak za odtekanje vode

6 Črpalka

7 Stikalo za vklop/izklop

8 Omrežni kabel z vtičem

Pozor!

Pri onesnaženih črpanih medijih uporabite sesalni filter (glejte „Dobavljiva oprema“).

Napotek:

Pri tej črpalki je priporočljiva uporaba protipovratnega ventila na sesalnem priključku (glejte "Dobavljiva oprema").

Varnost

1. Pregled naprave 61
2. Preberite najprej! 62
3. Področje uporabe in črpani mediji 62
4. Varnost 62
4.1 Pravilna uporaba 62
4.2 Splošni varnostni napotki 62
5. Pred zagonom 63
5.1 Montaža hidromata (samo za HWA) 63
5.2 Postavitev 63
5.3 Priključevanje sesalnega voda 63
5.4 Tlačni priključek 64
5.5 Omrežni priključek 64
5.6 Polnjenje črpalke in sesanje 64
6. Obratovanje 64
6.1 Začetek obratovanja črpalke 65
6.2 Začetek obratovanja črpalke s hidromatom (HWA) 65
7. Vzdrževanje in nega 65
7.1 Ob nevarnosti zmrzali 65
7.2 Demontaža in skladiščenje naprave 65
8. Problemi in motnje 65
8.1 Iskanje motenj 65
9. Popravila 66
10. Odstranjevanje 66
11. Dobavljiva oprema 66/76
12. Tehnični podatki 67

2. Preberite najprej!

Ta navodila za uporabo so sestavljena tako, da boste lahko s strojem hitro in varno delali. V nadaljevanju je majhen vodnik, kako brati navodila za uporabo:

– Pred predajo v zagon si ta navodila skrbno in v celoti preberite. Upoštevajte še posebej varnostne napotke.

– Ta navodila za uporabo so namenjena osebam, ki imajo tehnično osnovno znanje in izkušnje pri rokovanju s stroji, podobnimi tukaj opisanemu. Če s tovrstnimi stroji nimate nobenih izkušenj, se najprej posvetujte z izkušeno osebo.

– Vso dokumentacijo, ki smo vam jo dostavili s strojem, shranite, da jo boste po potrebi lahko kasneje uporabili. Shranite potrdilo o nakupu (račun) za morebitno kasnejše uveljavljanje garancije.

– Če boste stroj kasneje izposodili ali prodali, posredujte novemu lastniku vso s strojem dobavljeno dokumentacijo.

– Za škodo, ki nastane zaradi neupoštevanja te dokumentacije, proizvajalec ne prevzema odgovornosti.

Informacije v teh navodilih za uporabo so označene na sledeč način:

Nevarnost!

Opozorilo pred osebnimi poškodbami ali okoljsko škodo.

Nevarnost električnega udara!

Opozorilo pred osebnimi poškodbami zaradi električne napetosti.

Pozor!

Opozorilo pred gmotno škodo.

Napotek:
Dopolnilne informacije.

– Številka na slikah (**1**, **2**, **3**, ...)
  – označujejo posamezne dele;
  – so zaporedne;
  – se nanašajo na ustrezne številke v oklepajih **(1)**, **(2)**, **(3)** ... v sosednjem besedilu.

– Navodila za postopanje, pri katerih je treba upoštevati zaporedje, so oštevilčena.

– Navodila za postopanje s poljubnim zaporedjem so označena s točkami.

– Seznami vsebujejo kot oznake črtice.

3. Področje uporabe in črpani mediji

Ta naprava je namenjena črpanju čiste vode v hišah in na vrtovih.

– za oroševanje in namakanje,

– kot črpalka za vodnjake, deževnico in porabno vodo,

– za praznjenje bazenov, vrtnih ribnikov in vodnih rezervoarjev.

Največja dovoljena temperatura črpanega medija znaša 35 °C.

4. Varnost

4.1 Pravilna uporaba

Naprave ne smete uporabljati za preskrbo s pitno vodo ali za črpanje živil.

Črpati ne smete eksplozivnih, agresivnih ali za zdravje nevarnih snovi.

Naprava ni primerna za komercialno ali industrijsko uporabo.

Samovoljne spremembe na napravi, tako kot uporaba delov, ki jih ni preveril in odobril proizvajalec, niso dovoljene.

Vsakršna drugačna uporaba velja kot nepravilna. Za škodo, nastalo zaradi nepravilne uporabe, proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti.

4.2 Splošni varnostni napotki

Otroci in mladoletniki, tako kot osebe, ki niso seznanjene z navodili za uporabo, naprave ne smejo uporabljati.

Pri uporabi za hišno preskrbo z vodo morate upoštevati zakonske predpise o vodah in odpadnih vodah, tako kot določila skladno z DIN 1988.

Naslednje preostale nevarnosti so načeloma prisotne ob obratovanju črpalk in tlačnih posod – te nevarnosti tudi z izvajanjem varnostnih ukrepov ne morete popolnoma izničiti.

Nevarnost zaradi okoljskih vplivov!

- Napravo ne izpostavljajte dežju. Naprave ne uporabljajte v vlažnem okolju.
- Naprave ne uporabljajte v eksplozivno ogroženem okolju ali v bližini vnetljivih tekočin ali plinov!

Nevarnost zaradi vroče vode!

Če izklopni tlak tlačnega stikala zaradi slabih tlačnih razmer ali zaradi okvarjenega tlačnega stikala ni dosežen, se lahko voda v notranjosti naprave ogreje zaradi notranjega prečrpavanja.

Zaradi tega se lahko pojavijo poškodbe ali netesna mesta na napravi in priključnih vodih, kar lahko povzroči izhajanje vroče vode. Nevarnost oparin!

- Napravo največ 5 minut uporabljajte proti zaprtemu tlačnemu vodu.
- Napravo ločite od dovoda elektrike in pustite, da se ohladi. Pred ponovnim zagonom mora strokovno osebje preveriti brezhibno delovanje naprave.

Nevarnost zaradi električnega toka!

- Na napravo ali druge električne dele ne usmerite neposrednega vodnega curka! Življenjska nevarnost zaradi električnega udara!
- Omrežnega vtiča se ne dotikajte z mokrimi rokami! Omrežni vtič vedno izvlecite z vtičem in ne s kablom.
- Varnostna vtičnica ali vtična povezava s podaljškom se mora nahajati v območju varnem pred poplavljanjem.
- Podaljški morajo imeti zadosten prečni presek žil (glejte „Tehnični podatki“). Boben kabla mora biti popolnoma odvit.
- Omrežni kabel in podaljšek ne smete prepogniti, stiskati, vleči ali ga povoziti; zaščitite pred ostrimi robovi, oljem in vročino.
- Podaljšek položite tako, da ne more pasti v črpano tekočino.
- Izvlecite električni vtič:
  - pred vsemi deli na napravi;
  - če se v bazenu ali vrtnem ribniku nahajajo osebe.

Nevarnost zaradi pomanjkljivosti ali poškodb na stroju!

- Če pri razpakiranju odkrijete transportne poškodbe, nemudoma obvestite svojega prodajalca. Naprave **ne** zaženite.
- Napravo in še posebej omrežni kabel in električni vtič pred vsakim zagonom preglejte za morebitne poškodbe. Življenjska nevarnost zaradi električnega udara!
- Poškodovano napravo lahko ponovno uporabljate, šele ko je bila strokovno popravljena.
- Naprave ne popravljajte sami! Popravila na črpalkah in tlačnih napravah lahko izvajajo le strokovnjaki.

Splošne nevarnosti!

Naprave ne zaganjajte, če so osebe v stiku s črpalno tekočino (npr. v plavalnem bazenu ali vrtnem bazenčku)

Pozor!

Da preprečite poškodbe zaradi vode n pr. poplavljene prostore, ki bi jih povzročile motnje naprave ali pomanjkljivosti naprave:

- načrtujte primerne varnostne ukrepe, n pr.:
  - alarmne naprave ali
  - lovilne posode z nadzorom.

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za morebitno škodo, ki je povzročena tako, da

- se naprave nenamensko uporablja;
- je naprava zaradi nepretrganega obratovanja preobremenjena;
- je naprava uporabljana in skladiščena nezaščitena pred zmrzaljo;
- so bile izvedene samovoljne spremembe na napravi; Popravilo električnih naprav sme opraviti samo usposobljen električar!
- so bili uporabljeni nadomestni deli, ki jih proizvajalec ni preizkusil in odobril;
- je bil uporabljen neprimeren instalacijski material (armature, priključni vodi itd.).

  Primeren instalacijski material:
  - odporen na tlak (najm. 10 barov)
  - odporen na toploto (najm. 100 °C)

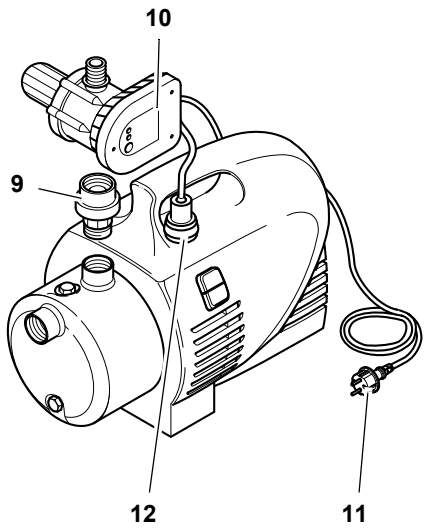
5. Pred zagonom

Napravo lahko sami preprosto postavite in priključite.
V primeru dvomov se obrnite na strokovnega trgovca ali električarja.

5.1 Montaža hidromata (samo za HWA)

Napotek:

Pred prvim zagonom morate hidromat priviti (slika glede na izvedbo).



1. Preverite, ali je črpalka izključena in ali električni vtič črpalke **(11)** ni priključen.
2. Adapter **(9)** privijte na tlačni priključek črpalke.
3. Hidromat **(10)** postavite na adapter in trdno privijte z vpenjalno matico.
4. Hidromat poravnajte tako, da je njegova upravljalna stran primerno dostopna.
5. Električni vtič črpalke vstavite **(11)** v omrežno sklopko **(12)** hidromata.

5.2 Postavitev

- Naprava mora biti postavljena na vodoravni, ploski površini, ki je primerna za težo naprave napolnjene z vodo.
- Da preprečite vibracije, napravo postavite na elastično podlago.
- Mesto postavitve naj bo dobro prezračeno in zaščiteno pred vremenskimi vplivi.
- Ob obratovanju na **vrtnih ribnikih** in **bazenih** mora naprava biti postavljena zaščitena pred poplavami in mora biti zavarovana, da kakšna oseba ne pade vanjo. Upoštevati morate dodatne zakonske zahteve.

5.3 Priključevanje sesalnega voda

Napotek:

Za priključek boste morebiti potrebovali dodatno opremo (glejte "Dobavljiva dodatna oprema").

Pozor!

Sesalni vod mora biti montiran tako, da na črpalko ne vplivajo mehanske sile ali napenjanje.

Pozor!

Pri onesnaženem črpanem mediju obvezno uporabite sesalni filter, da črpalko zaščitite pred peskom in umazanijo.

Napotek:

Da pri izključeni črpalki ne pride do iztekanja vode, je priporočljiva uporaba protipovratnega ventila.

- Vse vijačne povezave morajo biti zatesnjene s tesnilnim trakom za navoje; mesta puščanja povzročijo sesanje zraka in zmanjšajo ali preprečijo sesanje vode.
- Sesalni vod mora imeti vsaj 1 " (25 mm) notranjega premera; biti mora brez pregibov in pritiskov in mora biti vakuumsko zatesnjen.
- Sesalni vod naj bo čimbolj kratek, saj se s povečano dolžino voda zmanjša zmogljivost črpanja.
- Sesalni vod se mora proti črpalki vedno dvigovati, da preprečite vdor zraka.
- Zagotovljeno mora biti zadostno dovajanje vode, konec sesalnega voda se mora vedno nahajati v vodi.

5.4 Tlačni priključek

Napotek:

Za priključek boste morebiti potrebovali dodatno opremo (glejte "Dobavljiva dodatna oprema").

Pozor!

Tlačni vod mora biti montiran tako, da na črpalko ne vplivajo mehanske sile ali napenjanje.

- Vse vijačne povezave zatesnite s tesnilnim trakom za navoje, da preprečite iztekanje vode.
- Vsi deli tlačnega vod morajo biti tlačno zatesnjeni.
- Vsi deli tlačnega voda morajo biti strokovno položeni.

Nevarnost!

Zaradi netesnih tlačnih vodov in nestrokovne montaže lahko tlačni vod med obratovanjem poči. Tekočina, ki brizga pod visokim tlakom, vas lahko poškoduje!

5.5 Omrežni priključek

Nevarnost zaradi električnega toka!

Naprave ne uporabljajte v vlažnem okolju, uporabljajte jo le v naslednjih pogojih:

- **Priključek se lahko izvede le na varnostne vtičnice, ki so strokovno montirane, ozemljene in preverjene.**
- **Omrežna napetost in varovalka morata biti v skladu s tehničnimi podatki.**
- **Pri obratovanju na bazenih, vrtnih ribnikih in podobnih mestih morate napravo uporabljati z varnostnim stikalom okvarnega toka (stikalo FI, 30 mA) (DIN VDE 0100 -702, -738).**
  To priporočamo kot ukrep osebne zaščite.
- **Pri obratovanju na prostem morajo električne povezave biti zaščitene pred škropljenjem, ne smejo ležati v vodi.**
- **Podaljški morajo imeti zadosten prečni presek žil (glejte „Tehnični podatki“). Boben kabla mora biti popolnoma odvit.**

5.6 Polnjenje črpalke in sesanje

Pozor!

Pri vsakem novem priključku ali izgubi vode oz. sesanju zraka morate črpalko napolniti z vodo. Vklop brez polnjenja vode uniči črpalko!

Napotek:

Sesalnega voda ni potrebno napolniti, saj je črpalka samosesalna. Glede na dolžino in premer voda lahko traja nekaj časa, preden se ustvari tlak.

1. Odvijte vijak za polnjenje vode skupaj s tesnilom.
2. Počasi polnite s čisto vodo, dokler črpalka ni polna.
3. Če želite skrajšati čas sesanja, napolnite tudi sesalni vod.
4. Vijak za polnjenje vode s tesnilom ponovno privijte.
5. Odprite tlačni vod (vodno pipo oz. brizgalno šobo), da ob sesanju lahko uhaja zrak.
6. Vklop naprave (glejte "Obratovanje").
7. Ob enakomernem iztekanju vode, napravo izključite.

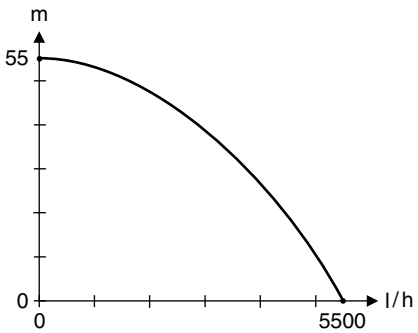
6. Obratovanje

Črpalka in sesalni vod morata biti priključena in napolnjena (glejte "Pred zagonom").

Če se motor ne zažene. če črpalka ne proizvaja tlaka ali se pojavljajo podobni učinki, napravo izključite – in nato poskušajte napravo odstraniti (glejte "Težave in motnje").

Karakteristike črpalke

Karakteristike črpalke prikazujejo, katera količina črpanja je lahko dosežena v odvisnosti od višine črpanja.



(Karakteristike črpalke za sesalno višino 0,5 m in 1"-sesalno cev.)

6.1 Začetek obratovanja črpalke

Napotek:

Črpalka deluje, dokler je vključeno stikalo vklop/izklop.

1. Vključite omrežni vtič.
2. Vključite črpalko s stikalom vklop/izklop.
3. Odprite tlačni vod (odvijte vodno pipo oz. brizgalno šobo).
4. Preverite za iztekanje vode!

Pozor!

Pri zaprtem tlačnem vodu naj črpalka deluje največ 10 minut, v nasprotnem primeru lahko zaradi pregrevanja vode pride do poškodb črpalke.

6.2 Začetek obratovanja črpalke s hidromatom (HWA)

Napotek:

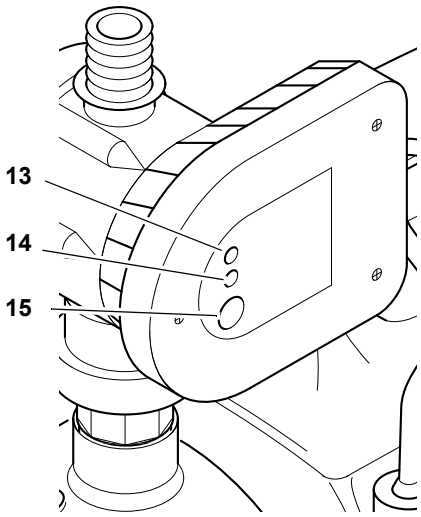
Črpalka s hidromatom je pripravljena na obratovanje, dokler je vključeno stikalo vklop/izklop

Hidromat

– črpalko vključi, ko obstaja potreba po vodi (pri odprtem tlačnem vodu tlačni vod pade pod vklopni tlak);

– črpalko izklopi po prib. 10 sekundah po zapiranju tlačnega voda (pri zaprtem tlačnem vodu vodni tlak naraste);

– črpalko izklopi kot zaščito pred suhim tekom, če voda ni črpana (zrak v sesalnem vodu).



13 Lučka napetosti (zelena)

14 Lučka črpalke (bela)

15 Tipka za ponastavitev

1. Vključite omrežni vtič.
2. Preverite, ali lučka napetosti **(13)** sveti.
3. Odpite tlačni vod.
4. Pritisnite tipko za ponastavitev **(15)**. Črpalka se zažene.

- Če po približno 10 sekundah ne pride do črpanja vode, hidromat črpalko izključi. Nato tipko za ponastavitev **(15)** držite tako dolgo, dokler ne začne izstopati voda.
- Če voda ne prične izstopati po približno 3 minutah, preverite sesalni vod.

7. Vzdrževanje in nega

Nevarnost!

Pred vsemi deli na napravi:

1. **Izklopite stroj.**
2. **Izvlecite omrežni vtič.**
3. **Zagotovite, da so naprava in priključena oprema brez tlaka.**

Druga vzdrževalna dela in popravil, kot tista opisana tukaj, lahko izvajajo le strokovnjaki.

7.1 Ob nevarnosti zmrzali

Pozor!

Zmrzal uniči napravo in opremo, saj ta zmeraj vsebujejo vodo!

- **Ob nevarnosti zmrzali napravo in opremo demontirajte in skladiščite zaščiteno pred zmrzaljo (glejte naslednji del).**

7.2 Demontaža in skladiščenje naprave

1. Napravo izključite, izvlecite električni vtič.
2. Odprite tlačni vod (odvijte vodno pipo oz. brizgalno šobo), popolnoma izpraznite vodo.
3. Črpalko popolnoma izpraznite, v ta namen odvijte vijak za odtekanje vode na spodnji strani črpalke.
4. Z naprave demontirajte sesalne in tlačne vode.
5. Napravo skladiščite v prostoru zaščitenem pred zmrzovanjem (najm. 5 °C).

8. Problemi in motnje

Nevarnost!

Pred vsemi deli na napravi:

1. **Izklopite stroj.**
2. **Izvlecite omrežni vtič.**
3. **Zagotovite, da so naprava in priključena oprema brez tlaka.**

8.1 Iskanje motenj

Črpalka ne deluje:

- Črpalka ni vključena.
  - Črpalko vključite na stikalu vklop/izklop.

– Hidromat je izključil črpalko.
  - Pritisnite tipko za ponastavitev. Če po približno 10 sekundah voda ni črpana. držite tipko za ponastavitev pritisnjeno, dokler voda ne začne iztekati.

– Ni omrežne napetosti.
  - Preverite kabel, vtič, vtičnico in varovalko.

– Prenizka omrežna napetost.
  - Uporabite podaljšek z zadostnim prečnim premerom žil (glejte "Tehnični podatki").

– Pregret motor, sprožila se je zaščita motorja.
  - Po ohladitvi se naprava ponovno samodejno vključi.
  - Poskrbite za zadostno prezračevanje.
  - Upoštevajte najvišjo temperaturo.

– Motor šumi, a ne deluje.
  - Pri izključenem motorju izvijač ali podobno orodje vstavite skozi prezračevalne reže motorja in obrnite kolo zračnika.

– Črpalka je zamašena ali okvarjena.
  - Razstavite črpalko in jo očistite.
  - Očistite, po potrebi obnovite razpršilec.
  - Očistite, po potrebi obnovite tekalno kolo.

Črpalka ne sesa pravilno ali deluje zelo glasno:

– Pomanjkanje vode.
  • Zagotovite, da je na razpolago zadostna količina vode.
– Netesen sesalni vod
  • Zatesnite sesalni vod, pritegnite vijačne povezave.
– Previsoka višina sesanja.
  • Upoštevajte najvišjo višino sesanja.
  • Vstavite protipovratni ventil, sesalni vod napolnite z vodo.
– Zamašen sesalni filter (oprema).
  • Očistite, po potrebi obnovite.
– Blokiran protipovratni ventil (oprema).
  • Očistite, po potrebi obnovite.
– Iztekanje vode med motorjem in črpalko, netesno tesnilo drsnega obroča.
  • Obnovite tesnilo drsnega obroča.
– Črpalka je zamašena ali okvarjena.
  • glejte zgoraj.

Prenizek tlak:

– Netesen sesalni vod ali prevelika višina sesanja.
  • glejte zgoraj.
– Črpalka je zamašena ali okvarjena.
  • glejte zgoraj.

9. Popravila

Nevarnost!

Popravila na električnih napravah lahko izvaja izključno električar!

Električne naprave, ki potrebujejo popravilo, lahko posredujete servisni podružnici v vaši državi. Naslov boste našli v seznamu nadomestnih delov.

Pošiljki priložite opis napak, ki jih je treba odpraviti.

10. Odstranjevanje

Električni aparati ne spadajo med hišne odpadke. V skladu z evropsko direktivo 2002/96/ES o starih električnih in elektronskih napravah je treba električna orodja zbirati ločeno in jih okolju prijazno znova uporabiti.

Informacije o možnostih odstranjevanja odpadnih naprav dobite pri svoji občinski ali mestni upravi.

Pakirni material stroja lahko 100 % reciklirate.

11. Dobavljiva oprema

Za to napravo v strokovnih trgovinah prejmete sledečo opremo.

Napotek:

Slike in naročniške številke so navedene na koncu navodil.

A Komplet priključkov za črpalko (MSS 310 – HWA/P), komplet vklj. z dvojno mazalko, protipovratnim ventilom, kratkim filtrom, pralnim filtrirnim vložkom, spiralno cevjo 1 m komplet, tesnilni trak za navoje.

B Komplet priključkov za črpalko (MSS 380 – HWW), komplet vklj. z dvojno mazalko, protipovratnim ventilom, dolgim filtrom, pralnim filtrirnim vložkom, spiralno cevjo 1 m komplet, tesnilni trak za navoje.

C Komplet priključkov za črpalko (MSS 200 – HWW/P), komplet vklj. z dvojno mazalko, protipovratnim ventilom, dolgim filtrom, pralnim filtrirnim vložkom, spiralno cevjo 1 m komplet, tesnilni trak za navoje.

D Komplet priključkov za črpalko (MSS 1000 – HWA), komplet vklj. z dvojno mazalko, protipovratnim ventilom, dolgim filtrom, pralnim filtrirnim vložkom, spiralno cevjo 1 m komplet, tesnilni trak za navoje.

E Filter (vrtne črpalke), Priključek 1", kratek, komplet s pralnim plastičnim filtrirnim vložkom.

F Filter (hišni vodovod), Priključek 1", dolg, komplet s pralnim plastičnim filtrirnim vložkom.

G Spiralna cev 1" (standard)

H 4 m, komplet s hitrim privijanjem in sesalno košaro z nožnim ventilom;

I 7 m, komplet s hitrim privijanjem in sesalno košaro z nožnim ventilom.

J Spiralna cev 1" (profi)

K 1,5 m, komplet, obojestransko s hitrim privijanjem

L 4 m, komplet s hitrim privijanjem in sesalno košaro z nožnim ventilom;

M 7 m, komplet s hitrim privijanjem in sesalno košaro z nožnim ventilom.

N Oklepna cev 500 mm

O Večnamenski adapter 1" idealen za priklop na črpalko z 1" IG priključkom (AG=zunanji navoj, IG=notranji navoj)

P Hidrostop, za samodejen izklop ob pomanjkanju vode, prepreči suhi tek črpalke.

Q Stikalo za zaustavitev v primeru suhega teka, z 10 m kablom, onemogoča suhi tek črpalke ob sesanju iz posode, bazena itd.

R Tesnilni trak za navoje, zvitek 12 m.

S Pralen filtrirni vložek, kratek, za mehansko predfiltriranje peska, za večkratno uporabo.

T Pralen filtrirni vložek, dolg, za mehansko predfiltriranje peska, za večkratno uporabo.

12. Tehnični podatki

Omrežna napetost	V	230 ~ 1
Frekvenca	Hz	50
Nazivna moč	W	1500
Nazivni tok	A	6,7
Varovalna min. (inertna ali L-avtomat)	A	10
Obratovalni kondenzator	μF	20
Nazivno število obratov	min^{-1}	2800
Črpana količina najv.	l/h	5500
Višina črpanja najv.	m	55
Črpalni tlak najv.	barov	5,5
Višina sesanja najv.	m	9
Dohodna temperatura najv.	°C	50
Okoljska temperatura	°C	5 … 40
Vrsta zaščite		IP 44
Zaščitni razred		I
Razred izolirnega materiala		F
Materiali Ohišje črpalke Gred črpalke Tekalno kolo črpalke		 Legirano jeklo Legirano jeklo Noril – 5x
Priključki Sesalni priključek (notranji navoj) Tlačni priključek (zunanji navoj)		 1" 1"
Hidromat Vklopni tlak prib.	 barov	 1,5
Mere (brez priključkov) Dolžina Širina Višina	 mm mm mm	 480 245 400
Teža Prazna teža Teža s polnjenjem vode	 kg kg	 13,3 15,3
Vrednosti oddajanja hrupa (pri najv. tlaku) raven zvočnega hrupa L_{WA} raven zvočnega hrupa L_{pA}	 dB (A) dB (A)	 69 61,5
Največja dolžina podaljška pri 3 x 1,0 mm^2 prečnega preseka žil pri 3 x 1,5 mm^2 prečnega preseka žil	 m m	 30 50

FIN Tärkeää tietoa **ensimmäistä** käyttöönottoa varten

Käytämme lopputarkastuksen laaduntarkkailuun säilöntäainetta, minkä takia laitteessa voi yksittäistapauksissa olla vielä jäämiä. Suorita siksi seuraavat askeleet laitteen häiriöttömän toiminnan ja pitkän kestoiän takaamiseksi.

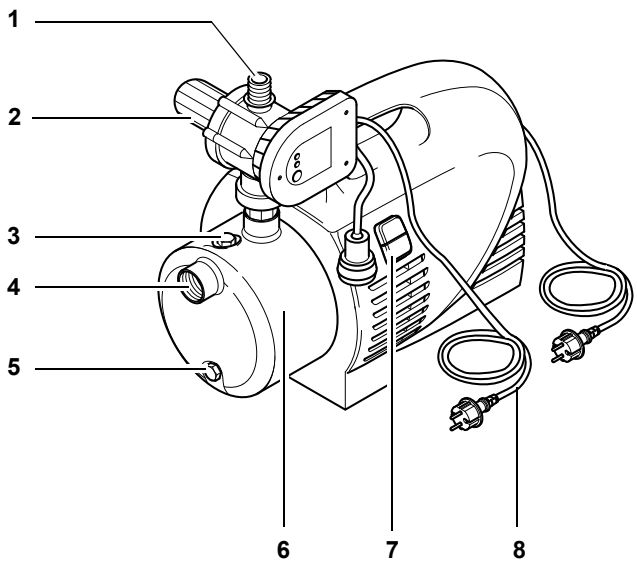
1. Ota juottoruuvi pois
2. Täytä pumppu puhtaalla vedellä
3. Ruuvaa juottoruuvi kiinni
4. Avaa painejohdin (vesihana)
5. Kytke pumppu päälle ja anna sen käydä n. 1 minuutti
6. Kytke pumppu pois päältä ja irrota verkkopistoke virtalähteestä
7. Avaa juottoruuvi ja tyhjennysruuvi ja päästä loppuvesi pois tyhjennysruuvin kautta
8. Ruuvaa tyhjennysruuvi kiinni
9. Täytä pumppu puhtaalla vedellä
10. Ruuvaa juottoruuvi kiinni
11. Avaa painejohdinta (vesihanaa) hieman
12. Työnnä verkkopistoke virtalähteeseen ja kytke pumppu päälle
13. Tarvittaessa toista menettely uudelleen

Jos näitä teknisiä ohjeita ei noudateta, laitteessa saattaa muodostua vaahtoa, mikä tekee veden imemisen mahdottomaksi. Pumppu ei kytkeydy pois päältä vedensyötön loppuessa, pumpun päässä oleva vesi kuumenee ja voi vaurioittaa pumppua. Varo kuumaa vesivuotoa!

Säilöntäaine on harmitonta ihmisille, eläimille ja ympäristölle!

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista, jotka aiheutuvat käyttöohjeen tai tämän oheispaperin noudattamatta jättämisestä!

1. Laitteen yleiskuva



1 Paineliitäntä

2 Hydromat-painekytkin

3 Juottoruuvi

4 Imuliitäntä

5 Tyhjennysruuvi

6 Pumppu

7 Päälle/pois-katkaisin

8 Verkkojohto ja pistoke

Huomio!

Käytä likaantunutta nestettä pumpattaessa imusuodatinta (katso "Saatavat tarvikkeet").

Ohje:

Tämän pumpun yhteydessä on suositeltavaa käyttää takaiskuventtiiliä imuliitännässä (katso "Saatavat tarvikkeet").

Sisällysluettelo

1. Laitteen yleiskuva 69
2. Lue ensin! 70
3. Käyttöalue ja pumpattavat aineet 70
4. Turvallisuus 70
4.1 Tarkoituksenmukainen käyttö 70
4.2 Yleiset turvallisuusohjeet 70
5. Ennen käyttöönottoa 71
5.1 Hydromat-painekytkimen asennus (vain HWA)..... 71
5.2 Pystytys 71
5.3 Imujohtimen liittäminen 72
5.4 Paineliitäntä 72
5.5 Verkkoliitäntä 72
5.6 Pumpun täyttäminen ja imeminen 72
6. Käyttö 72
6.1 Pumpun ottaminen käyttöön 73
6.2 Pumpun ja Hydromat-painekytkimen (HWA) ottaminen käyttöön .. 73
7. Huolto ja hoito 73
7.1 Pakkasvaaran aikana 73
7.2 Laitteen purkaminen ja säilyttäminen 73
8. Ongelmat ja häiriöt 73
8.1 Häiriön etsintä 73
9. Korjaus 74
10. Hävittäminen 74
11. Saatavat tarvikkeet 74/76
12. Tekniset tiedot 75

2. Lue ensin!

Tämä ohjekirja on luotu siten, että voit työskennellä laitteesi avulla nopeasti turvallisesti. Tässä on pieni opastus siihen, miten tätä ohjekirjaa tulisi lukea:

– Lue tämä ohjekirja kokonaan läpi ennen laitteen käyttöönottoa. Huomioi erityisesti turvaohjeet.

– Tämä ohjekirja on tarkoitettu henkilöille, joilla tässä kuvatun kaltaisten laitteiden käsittelyn edellyttämät perustiedot. Jos sinulla ei ole mitään kokemusta tällaisista laitteista, pyydä ensin avuksi kokeneita henkilöitä.

– Säilytä kaikki laitteen mukana toimitetut asiakirjat, jotta voi saada tietoa sitä tarvitessasi. Säilytä ostokuitti mahdollisia takuuvaatimustapauksia varten.

– Jos lainaat tai myyt laitteen joskus, anna kaikki mukana toimitetut asiakirjat laitteen mukana eteenpäin.

– Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista, jotka johtuvat tämän ohjekirjan noudattamatta jättämisestä.

Tämän ohjekirjan tiedot on merkitty seuraavalla tavalla:

Vaara!

Henkilövahinkoja tai ympäristövahinkoja koskeva varoitus.

Sähköiskuvaara!

Sähköstä aiheutuvia henkilövahinkoja koskeva varoitus.

Huomio!

Materiaalivahinkoja koskeva varoitus.

Ohje:

Täydentäviä tietoja.

– Numerot kuvissa (**1**, **2**, **3**, ...)
  – merkitsevät yksittäisosia;
  – on numeroitu juoksevasti;
  – viittaavat viereisen tekstin suluissa oleviin vastaaviin numeroihin **(1)**, **(2)**, **(3)** ...
– Toimintaohjeet, joissa järjestystä täytyy noudattaa, on numeroitu juoksevasti.
– Toimintaohjeet, joissa järjestyksellä ei ole merkitystä, on merkitty pisteellä.
– Luettelot on merkitty viivalla.

3. Käyttöalue ja pumpattavat aineet

Tätä laitetta käytetään puhtaan veden pumppaamiseen talossa ja puutarhassa,

– sadetukseen ja kasteluun,

– kaivo-, sadevesi- ja käyttövesipumppuna,

– uima-altaiden, puutarha-altaiden ja vesisäiliöiden tyhjäksi pumppaamiseen.

Pumpattavan aineen suurin sallittu lämpötila on 35 °C.

4. Turvallisuus

4.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Laitetta ei saa käyttää juomavesihuoltoon tai elintarvikkeiden pumppaamiseen.

Räjähtävien, palavien, aggressiivisten tai terveydelle vaarallisten aineiden pumppaaminen on kielletty.

Laite ei sovi liiketalous- tai teollisuuskäyttöön.

Laitteeseen ei saa tehdä omavaltaisia muutoksia eikä siinä saa käyttää osia, joita valmistaja ei ole tarkastanut ja hyväksynyt.

Kaikenlainen muu käyttö katsotaan tarkoituksenvastaiseksi. Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista, jotka johtuvat epätarkoituksenmukaisesta käytöstä.

4.2 Yleiset turvallisuusohjeet

Lapset ja nuoret sekä henkilöt, jotka eivät tunne ohjekirjaa, eivät saa käyttää laitetta.

Käytettäessä laitetta kiinteistön vesihuoltoon tulee noudattaa lakimääräisiä vesi- ja jätevesisäännöksiä sekä DIN 1988:n määräyksiä.

Seuraavat jäljelle jäävät vaarat ovat periaatteellisesti olemassa aina pumppuja ja painesäiliöitä käytettäessä – niitä ei voi poistaa täysin millään turvatoimilla.

Ympäristövaikutuksista aiheutuva vaara!

- Älä jätä laitetta alttiiksi sateelle. Älä käytä laitetta märässä ympäristössä.
- Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa tai palavien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä!

Kuumasta vedestä aiheutuva vaara!

Jos painekytkimen poiskytkentäpainetta ei saavuteta huonojen paineolojen takia tai jos painekytkin on rikki, vesi voi kuumentua laitteen sisäisessä kierrossa.

Tästä voi syntyä vaurioita ja vuotoja laitteeseen ja liitäntäjohtoihin, jolloin kuumaa vettä voi vuotaa ulos. Palovammavaara!

- Käytä laitetta maks. 5 minuuttia suljettua painejohdinta vastaan.
- Irrota laite sähköverkosta ja anna sen jäähtyä. Anna ammattihenkilökunnan tarkastaa laitteiston moitteeton toiminta ennen uutta käyttöönottoa.

Sähköstä aiheutuva vaara!

- Älä suuntaa vesisuihkua suoraan laitteeseen tai muihin sähköisiin osiin! Sähköiskusta aiheutuu hengenvaara!
- Älä koske verkkopistokkeeseen märillä käsillä! Irrota verkkopistoke aina vetämällä pistokkeesta, ei johdosta.
- Suko-pistorasian tai pistokeliitännän ja jatkojohdon täytyy olla tulvimiselta suojassa olevassa paikassa.
- Jatkojohdoissa täytyy olla riittävä johtimien poikkipinta-ala (katso „Tekniset tiedot“). Johtokelat täytyy purkaa kokonaan.
- Älä taita, purista tai vedä verkkojohtoa ja jatkojohtoa tai aja niiden yli; suojaa ne teräviltä reunoilta, öljyltä ja kuumuudelta.
- Aseta jatkojohto niin, että se ei voi joutua pumpattavaan nesteeseen.
- Irrota verkkopistoke virtalähteestä:
  - ennen kaikkia laitteelle suoritettavia töitä;
  - jos uima-altaassa tai puutarha-altaassa on ihmisiä.

Laitteen puutteista aiheutuu vaara!

- Mikäli huomaat kuljetuksessa syntyneitä vahinkoja pakkauksen purkamisen yhteydessä, ilmoita niistä heti tavaran toimittajalle. **Älä ota** laitetta käyttöön.
- Tarkasta laite, erityisesti verkkojohto ja verkkopistoke ennen jokaista käyttöönottoa mahdollisten vaurioiden varalta. Sähköiskusta aiheutuu hengenvaara!
- Vaurioitunutta laitetta saa käyttää jälleen vasta, kun se on korjattu asianmukaisesti.
- Älä korjaa laitetta itse! Vain ammattilaiset saavat korjata pumppuja ja painesäiliöitä.

Yleisiä vaaroja

Älä käytä laitetta, jos henkilöitä on kosketuksissa pumpattavaan aineeseen (esim. uima-altaassa tai puutarha-altaassa)!

Huomio!
Laitehäiriöistä tai -puutteista aiheutuvien vesivahinkojen, esim. tilojen tulvimisen, välttämiseksi:

- Suunnittele sopivat turvatoimenpiteet, esim:
  - hälytyslaitteisto tai
  - valvottu suoja-allas

Valmistaja ei ota mitään vastuuta mahdollisista vahingoista, jotka johtuvat siitä, että

- laitetta on käytetty epätarkoituksenmukaisesti.
- laitetta on ylikuormitettu käyttämällä sitä jatkuvasti.
- laitetta ei ole käytetty ja säilytetty suojassa pakkaselta.
- laitteeseen on tehty omavaltaisia muutoksia. Sähkölaitteita saa korjata ainoastaan sähköalan ammattilainen!
- on käytetty varaosia, joita valmistaja ei ole tarkastanut ja hyväksynyt.
- on käytetty sopimatonta asennusmateriaalia (hanat, liitäntäjohtimet jne.).

Sopiva asennusmateriaali:

- paineen kestävä (vähintään 10 baaria)
- kuumuuden kestävä (vähintään 100 °C)

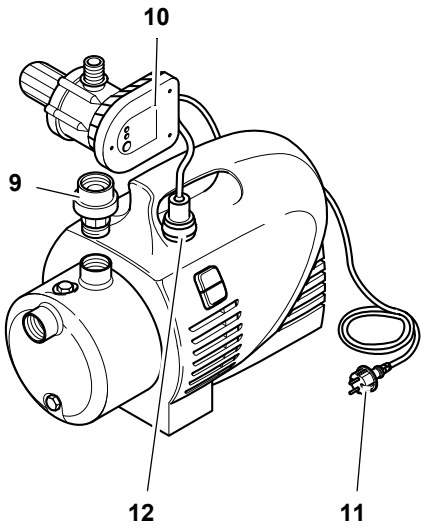
5. Ennen käyttöönottoa

Voit koota ja liittää laitteen helposti itse. Käänny epäselvissä tapauksissa ammattikauppiaasi tai sähköalan ammattilaisen puoleen.

5.1 Hydromat-painekytkimen asennus (vain HWA)

Ohje:

Hydromat-painekytkin täytyy ruuvata paikalleen ennen ensimmäistä käyttöönottoa (kuva mallia vastaavasti).



1. Tarkista, että pumppu on pois päältä ja että pumpun verkkopistoke **(11)** ei ole pistorasiassa.
2. Ruuvaa adapteri **(9)** pumpun paineliitäntään.
3. Aseta Hydromat-painekytkin **(10)** adapteriin ja ruuvaa se kiinni kytkinmutterilla.
4. Suuntaa Hydromat-painekytkin siten, että sen käyttöpuoli on mukavasti saavutettavissa.
5. Työnnä pumpun verkkopistoke **(11)** Hydromat-painekytkimen verkkoliittimeen **(12)**.

5.2 Pystytys

- Laitteen täytyy seistä vaakasuoralla, tasaisella pinnalla, joka kykenee kantamaan veden täyttämän laitteen painon.
- Tärinän välttämiseksi laite tulisi asettaa elastiselle alustalle.
- Pystytyspaikan tulisi olla hyvin tuuletettu ja suojassa säävaikutuksilta.

– Käytettäessä laitetta **puutarha-altailla** ja **uima-altailla** se täytyy sijoittaa tulvimiselta suojassa olevaan paikkaan ja suojata kaatumiselta. Lisäksi tulee noudattaa lain vaatimuksia.

5.3 Imujohtimen liittäminen

Ohje:

Liitännän tekemiseen tarvitset mahdollisesti muita lisävarusteita (katso "Saatavat tarvikkeet").

Huomio!

Imujohdin tulee asentaa siten, että siitä ei aiheudu mitään pumppuun vaikuttavaa mekaanista voimaa tai jännitystä.

Huomio!

Käytä likaista ainetta pumpatessasi ehdottomasti imusuodatinta, pumpun suojaamiseksi hiekalta ja lialta.

Ohje:

Takaiskuventtiili on suositeltava, j*otta vesi ei karkaa pumpun ollessa pois päältä.*

– Kaikki kierreliitokset täytyy tiivistää kierretiivistysnauhalla; vuotokohdat aiheuttavat ilman imemistä ja heikentävät veden imemistä tai estävät sen kokonaan.
– Imujohtimen sisähalkaisijan tulisi olla vähintään 1" (25 mm); sen täytyy olla taittumaton sekä paineen- ja tyhjiönkestävä.
– Imujohtimen tulisi olla niin lyhyt kuin mahdollista, koska pumppausteho heikkenee johdon pidetessä.
– Imujohtimen tulisi nousta koko matkalta kohti pumppua ilmataskujen estämiseksi.
– Riittävän vesisyötön tulee olla taattu ja imujohtimen pään tulisi olla aina vedessä.

5.4 Paineliitäntä

Ohje:

Liitännän tekemiseen tarvitset mahdollisesti muita lisävarusteita (katso "Saatavat tarvikkeet").

Huomio!

Painejohto tulee asentaa siten, että siitä ei aiheudu mitään pumppuun vaikuttavaa mekaanista voimaa tai jännitystä.

– Kaikki kierreliitännät tulisi tiivistää kierretiivistysnauhalla vesivuotojen estämiseksi.
– Painejohtimen kaikkien osien täytyy olla paineenkestäviä.
– Painejohtimen kaikki osat täytyy asentaa asianmukaisesti.

Vaara!

Painejohdin voi haljeta käytössä, jos siinä on käytetty painetta kestämättömiä osia tai se on asennettu epäasiallisesti. Kovalla paineella suihkuava neste voi johtaa loukkaantumiseesi!

5.5 Verkkoliitäntä

Sähköstä aiheutuva vaara!

Älä käytä laitetta märässä ympäristössä ja vain seuraavin edellytyksin:

– Liitännän saa tehdä vain sukopistorasioihin, jotka on asennettu, maadoitettu ja tarkastettu asianmukaisesti.
– Verkkojännitteen ja sulakkeiden täytyy vastata teknisiä tietoja.
– Uima-altaalla, puutarha-altaalla tai vastaavissa paikoissa laitetta täytyy käyttää yhdessä vikavirtakatkaisimen kanssa (FI-katkaisin, 30 mA) (DIN VDE 0100 -702, -738). Suosittelemme tätä yleisesti ihmisten suojaksi.
– Käytettäessä laitetta ulkona sähköisten johtimien täytyy olla roiskevesisuojattuja; ne eivät saa olla vedessä.
– Jatkojohdoissa täytyy olla riittävä johtimien poikkipinta-ala (katso „Tekniset tiedot“). Johtokelat täytyy purkaa kokonaan.

5.6 Pumpun täyttäminen ja imeminen

Huomio!

Pumppu täytyy täyttää vedellä joka kerta, kun se liitetään tai ilmenee vesihävikkiä tai kun pumppu on imenyt ilmaa. Pumppu tuhoutuu, jos se kytketään päälle vedestä tyhjänä!

Ohje:

Imujohdinta ei tarvitse täyttää, koska pumppu on itseimevä. Johtimen pituudesta ja halkaisijasta riippuen paineen luominen voi kuitenkin kestää jonkin aikaa.

1. Ruuvaa juottoruuvi ja tiiviste irti.
2. Kaada pumppuun hitaasti puhdasta vettä, kunnes se on täynnä.
3. Jos haluat lyhentää imuaikaa, täytä myös imujohdin.
4. Ruuvaa juottoruuvi ja tiiviste takaisin paikoilleen.
5. Avaa painejohdin (vesihana tai suihkusuutin), jotta ilma pääsee poistumaan imun aikana.
6. Kytke laite päälle (katso "Käyttö").
7. Kytke laite pois päältä, kun vesi virtaa ulos tasaisesti.

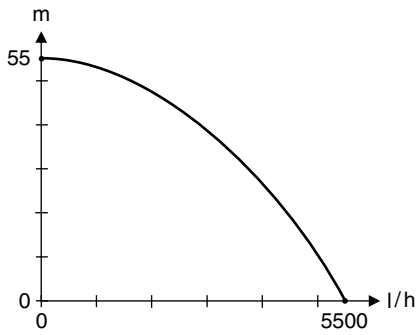
6. Käyttö

Pumpun ja imujohtimen täytyy olla liitetty ja täytetty (katso "Ennen käyttöönottoa").

Jos moottori ei käynnisty, pumppu ei muodosta painetta tai ilmenee vastaavia ilmiöitä, kytke laite pois päältä – ja yritä sitten poistaa virheen syy (katso "Ongelmat ja häiriöt").

Pumpun ominaiskäyrä

Pumpun ominaiskäyrä osoittaa, mikä syöttömäärä on mahdollista saavuttaa milläkin nostokorkeudella.



Pumpun ominaiskäyrä, kun imukorkeus on 0,5 m ja käytössä on 1"-imuletku.

6.1 Pumpun ottaminen käyttöön

Ohje:

Pumppu käy niin pitkään kuin päälle/pois-katkaisija on päällä.

1. Työnnä verkkopistoke pistorasiaan.
2. Kytke pumppu päälle/pois-katkaisijalla päälle.
3. Avaa painejohdin (käännä vesihana tai suihkusuutin auki).
4. Tarkasta, tuleeko vettä ulos!

Huomio!

Jos painejohdin on suljettu, anna pumpun käydä korkeintaan 10 minuuttia, koska muuten veden ylikuumeneminen voi aiheuttaa pumppuun vaurioita.

6.2 Pumpun ja Hydromat-painekytkimen (HWA) ottaminen käyttöön

Ohje:

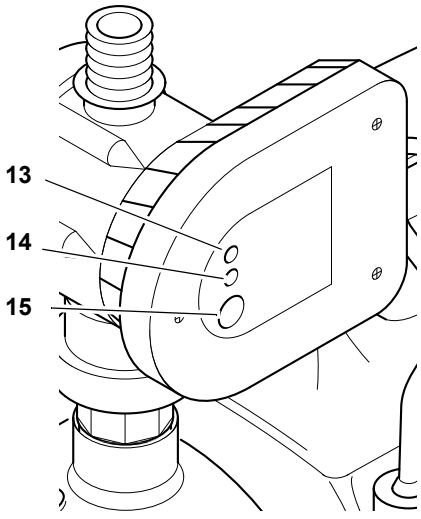
Pumppu ja Hydromat-painekytkin ovat käyttövalmiita niin kauan kuin päälle-/pois-kytkin on päällä.

Hydromat-painekytkin

– kytkee pumpun päälle, kun vettä tarvitaan (kun painejohdin on auki, vedenpaine laskee alle päällekytkentäpaineen);

– kytkee pumpun pois päältä noin 10 sekuntia sen jälkeen, kun painejohdin on suljettu (vedenpaine kasva, kun painejohdin suljetaan);

– toimii kuivakäyntisuojana ja kytkee pumpun pois päältä, jos se ei pumppaa vettä (ilmaa imujohtimessa).



13 Jännite-merkkivalo (vihreä)

14 Pumppu-merkkivalo (valkoinen)

15 Nollauspainike

1. Työnnä verkkopistoke pistorasiaan.
2. Tarkasta, että jännite-merkkivalo **(13)** palaa.
3. Avaa painejohdin.
4. Paina nollauspainiketta **(15)**. Pumppu käynnistyy.

- Jos pumppu ei pumppaa noin 10 sekuntiin vettä, Hydromat-painekytkin kytkee sen pois päältä. Pidä sitten nollauspainike **(15)** niin pitkään painettuna, että vettä tulee ulos.
- Jos vettä ei tule ulos noin 3 minuutin kuluessa, tarkasta imujohdin.

7. Huolto ja hoito

Vaara!

Ennen kaikkia laitteelle suoritettavia töitä:

1. Kytke laite pois päältä.

2. Irrota verkkopistoke virtalähteestä.

3. Varmista, että laite ja siihen liitetyt lisävarusteet ovat paineettomia.

Tässä kuvattuja huolto- ja korjaustöitä laajempia töitä saavat suorittaa vain alan ammattilaiset.

7.1 Pakkasvaaran aikana

Huomio!

Pakkanen tuhoaa laitteen ja lisävarusteet, koska niissä on aina vettä!

- Irrota laite ja lisävarusteet pakkasvaaran aikana ja säilytä ne pakkaselta suojassa **(katso seuraavaa kappaletta).**

7.2 Laitteen purkaminen ja säilyttäminen

1. Kytke laite pois päältä, irrota verkkopistoke virtalähteestä.
2. Avaa painejohdin (käännä vesihana tai suihkusuutin auki), anna veden valua kokonaan pois.
3. Tyhjennä pumppu täysin kiertämällä pumpun alla oleva tyhjennysruuvi auki.
4. Irrota imu- ja painejohtimet laitteesta.
5. Varastoi laite pakkaselta suojassa olevassa tilassa (min. 5 °C).

8. Ongelmat ja häiriöt

Vaara!

Ennen kaikkia laitteelle suoritettavia töitä:

1. Kytke laite pois päältä.

2. Irrota verkkopistoke virtalähteestä.

3. Varmista, että laite ja siihen liitetyt lisävarusteet ovat paineettomia.

8.1 Häiriön etsintä

Pumppu ei käy:

- Pumppua ei ole kytketty päälle.
  - Kytke pumppu päälle päälle-/pois-kytkimellä.

– Hydromat-painekytkin on kytkenyt pois.
  - Paina nollauspainiketta. Jos vettä ei pumpata noin 10 sekuntiin, pidä nollauspainike painettuna niin pitkään, että vettä tulee ulos.

– Ei verkkojännitettä.
  - Tarkasta sähköjohto, pistoke, pistorasia ja sulake.

– Liian alhainen verkkojännite.
  - Käytä jatkojohtoa, jonka johtimien poikkipinta-ala on riittävän suuri (katso "Tekniset tiedot").

– Moottori ylikuumentunut, moottorisuoja lauennut.
  - Jäähdyttyään laite kytkeytyy taas itsestään päälle.
  - Huolehdi riittävästä tuuletuksesta, pidä tuuletusraot vapaina.
  - Noudata maksimisyöttölämpötilaa.

– Moottori hurisee, ei käynnisty:
  - Moottorin ollessa pois päältä työnnä ruuvimeisseli tai vastaava moottorin tuuletusraosta sisään ja pyöritä tuuletinpyörää.

– Pumppu tukossa tai viallinen.
  - Pura pumppu ja puhdista se.
  - Puhdista diffuusori, vaihda tarvittaessa uuteen.
  - Puhdista juoksupyörä, vaihda tarvittaessa uuteen.

Pumppu ei ime kunnolla tai pitää hyvin kovaa ääntä käydessään:

– Vesipula.
  • Varmista, että vettä on kylliksi.
– Imujohdin vuotaa.
  • Tiivistä imujohdin, kiristä kierreliitokset.
– Imukorkeus liian suuri.
  • Noudata maksimi-imukorkeutta.
  • Käytä takaiskuventtiiliä, täytä imujohdin vedellä.
– Imusuodatin (lisävaruste) tukossa.
  • Puhdista, vaihda tarvittaessa uuteen.
– Takaiskuventtiili (lisävaruste) jumissa.
  • Puhdista, vaihda tarvittaessa uuteen.
– Vesivuoto moottorin ja pumpun välissä, liukurengastiiviste vuotaa.
  • Vaihda liukurengastiiviste uuteen.
– Pumppu tukossa tai viallinen.
  • katso yllä.

Paine liian matala:

– Imujohdin vuotaa tai imukorkeus liian suuri.
  • katso yllä.
– Pumppu tukossa tai viallinen.
  • katso yllä.

9. Korjaus

Vaara!

Sähkölaitteita saa korjata ainoastaan sähköalan ammattilainen!

Korjauksen tarpeessa olevat sähkölaitteet voidaan lähettää maasi huoltotoimipisteeseen. Osoitteen löydät varaosaluettelosta.

Lähetettäessä laite korjaukseen ole hyvä ja kuvaile havaittu vika.

10. Hävittäminen

Sähkölaitteet eivät kuulu kotitalousjätteen sekaan. Käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan eurooppalaisen direktiivin 2002/96/EY mukaan käytetyt sähkölaitteet täytyy kerätä erikseen ja toimittaa kierrätettäviksi ympäristöystävällisellä tavalla.

Loppuun käytettyjen laitteiden hävitysmahdollisuudet saat selville kuntasi tai kaupunkisi hallinnosta.

Laitteen pakkausmateriaali on 100 % kierrätettävissä.

11. Saatavat tarvikkeet

Tähän laitteeseen saat ammattiliikkeestä seuraavat lisävarusteet.

Ohje:

Kuvat ja tilausnumerot löydät ohjeen lopusta.

A Pumpun liitäntäsetti (MSS 310 – HWA/P), täydellinen, sis. uros-uros-sovitinkappaleen, takaiskuventtiilin, lyhyen suodattimen, pestävän suodatinpatruunan, 1 m täydellisen teräslankavahvisteisen letkun, kierretiivistysnauhaa.

B Pumpun liitäntäsetti (MSS 380 – HWW), täydellinen, sis. uros-uros-sovitinkappaleen, takaiskuventtiilin, pitkän suodattimen, pestävän suodatinpatruunan, 1 m täydellisen teräslankavahvisteisen letkun, kierretiivistysnauhaa.

C Pumpun liitäntäsetti (MSD 200 – HWW/P), täydellinen, sis. uros-uros-sovitinkappaleen, takaiskuventtiilin, pitkän suodattimen, pestävän suodatinpatruunan, 1 m täydellisen teräslankavahvisteisen letkun, kierretiivistysnauhaa.

D Pumpun liitäntäsetti (MSD 1000 – HWA), täydellinen, sis. uros-uros-sovitinkappaleen, takaiskuventtiilin, pitkän suodattimen, pestävän suodatinpatruunan, 1 m täydellisen teräslankavahvisteisen letkun, kierretiivistysnauhaa.

E Suodatin (puutarhapumput), liitäntä 1", lyhyt, täydellinen, pestävä muovisuodatinpatruuna.

F Suodatin (kiinteistövesijärjestelmät), liitäntä 1", pitkä, täydellinen, pestävä muovisuodatinpatruuna.

G Teräslankavahvisteinen letku 1" (vakio)

H 4 m, täydellinen, pikaliitin sekä imukori ja pohjaventtiili;

I 7 m, täydellinen, pikaliitin sekä imukori ja pohjaventtiili;

J Teräslankavahvisteinen letku 1" (ammatti)

K 1,5 m, täydellinen, pikaliitin molemmin puolin;

L 4 m, täydellinen, pikaliitin sekä imukori ja pohjaventtiili;

M 7 m, täydellinen, pikaliitin sekä imukori ja pohjaventtiili;

N Panssariletku 500 mm

O Multiadapteri 1" ihanteellinen liitettäessä pumppu, jossa on 1" SK-liitäntä (UK=ulkokierre, SK=sisäkierre)

P Hydrostop, automaattiseen poiskytkentään vesipulatilanteessa, estää pumpun kuivakäynnin.

Q Kuivakäynti-pysäytyskytkin, mukana 10 m -johto, estää pumpun kuivakäynnin imettäessä säiliöstä, uima-altaasta jne.

R Kierretiivistysnauha, 12 m -rulla.

S Pestävä suodatinpatruuna, lyhyt, hiekan mekaaniseen esisuodatukseen, käytettävissä uudelleen.

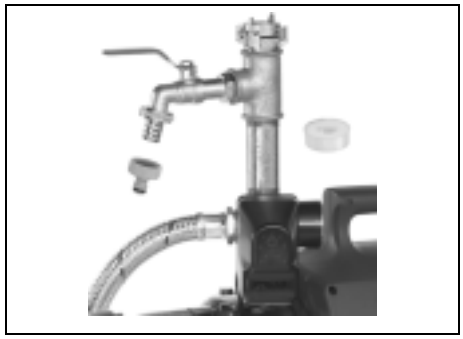
T Pestävä suodatinpatruuna, pitkä, hiekan mekaaniseen esisuodatukseen, käytettävissä uudelleen.

12. Tekniset tiedot

Verkkojännite	V	230 ~ 1
Taajuus	Hz	50
Nimellisteho	W	1500
Nimellisvirta	A	6,7
Sulake min. (hidas tai automaatti)	A	10
Kondensaattori	µF	20
Nimelliskierrosluku	min^{-1}	2800
Syöttömäärä maks.	l/h	5500
Nostokorkeus maks.	m	55
Syöttöpaine maks.	baaria	5,5
Imukorkeus maks.	m	9
Tulolämpötila maks.	°C	50
Ympäristön lämpötila	°C	5 … 40
Suojaluokka		IP 44
Suojaluokka		I
Eristysaineluokka		F
Materiaalit Pumpun kotelo Pumppuakseli Pumpun juoksupyörä		 Jaloteräs Jaloteräs Noryl – 5x
Liitännät Imuliitäntä (sisäkierre) Paineliitäntä (ulkokierre)		 1" 1"
Hydromat-painekytkin Päällekytkentäpaine n.	 baaria	 1,5
Mitat (ilman liitäntöjä) Pituus Leveys korkeus	 mm mm mm	 480 245 400
Painot Paino tyhjänä Paino veden täyttämänä	 kg kg	 13,3 15,3
Melupäästöarvot (maks. paineella) Äänitehotaso L_{WA} Äänenpainetaso L_{pA}	 dB(A) dB(A)	 69 61,5
Jatkojohdon maksimipituus 3 x 1,0 mm^2 johtimien poikkipinta-alalla 3 x 1,5 mm^2 johtimien poikkipinta-alalla	 m m	 30 50

A 090 306 1260

B 090 306 1278



C 090 306 1251

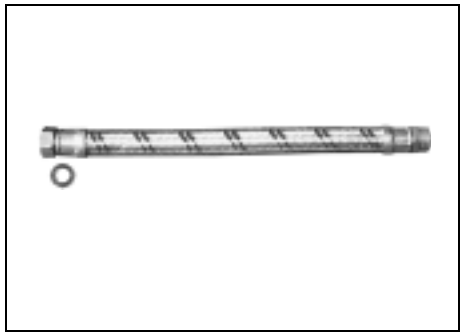
D 090 306 1243

E 090 305 0314

F 090 305 0306

G 1) 090 306 1227
2) 090 306 1235

H 1) 090 306 1197
2) 090 306 1200
3) 090 306 1219



I 090 306 1340

J 090 301 8410

K 090 305 2597

L 090 302 8521

M 090 102 6319

N 090 302 8440

O 090 302 8360

DE

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien** ausstellende Prüfstelle *** Gemessener/ Garantierter Schalleistungspegel****

FR

CE-DECLARATION DE CONFORMITE

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants* en vertu des dispositions des directives ** effectué par *** Niveau de puissance acoustique mesuré/ garanti****

IT

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme* in conformità con le disposizioni delle normative ** eseguita da *** Livello di potenza sonora misurato/ garantito****

PT

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas* de acordo com as directrizes dos regulamentos ** efectuado por ***Nível de potência acústica medido/ garantido****

FI

EY-VAATIMUKSENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja* on direktiivien määräysten mukainen** testin suorittaja*** Mitattu/ Taattu äänen tehotaso****

DA

EF-OVERENSSTEMMELSESATTEST

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens ed følgende standarder* iht bestemmelserne i direktiverne** gennemført af ***Målt/ Garanteret lydeffektniveau****

EL

ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές* σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών** πραγματοποιούμενος από το***Μετρηθείσα/ Εγγυημένη στάθμη απόδοσης ήχου****

CS

IZJAVA O SKLADNOSTI EU

Tímto na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek splňuje níže uvedené normy* normativní nařízení** místo vystavení zprávy*** hladinu/ akustického tlaku****

SL

IZJAVA O SKLADNOSTI

S polno odgovornostjo izjavljamo, da so stroji izdelani z upoštevanju standardov* in z upoštevanjem regulativov navedenih v Direktivh**Priglašeni organ, ki je opravil preizkus***Izmerjen/zagotovljen nivo zvočnega tlaka****

ET

VASTAVUSDEKLARATSIOON

Käesolevaga deklareerime täielikul enda vastutusel, et see toode on vastavuses järgmiste standarditega* vastavalt allnimetatud direktiivides** välja antud katsetaja *** poolt mõõdetud/ garanteeritud müratasemele ****

SK

Konformné prehlásenie EU

Prehlasujeme s plnou zodpovednosťou, že tento výrobok zodpovedá nasledovným normám* podľa ustanovení smerníc** prevedených *** nameraný/zaručený akustický výkon****

EN

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We herewith declare in our sole responsibility that this product complies with the following standards* in accordance with the regulations of the undermentioned Directives** issuing test office *** measured/ guaranteed noise sound power level****

NL

EG-CONFORMITEITSVERKLARING

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen* conform de bepalingen van de richtlijnen** uitgevoerd door *** Gemeten/ Gegarandeerd geluidsnviveau****

ES

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas* de acuerdo a lo dispuesto en las directrices** llevada a cabo por *** Nivel de potencia acústica medido/ garantizado****

SV

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder* enligt bestämmelserna i direktiven** genomfört av *** Uppmätt/ Garanterad ljudnivå****

NO

SAMSVARSERKLÆRING

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer* henhold til bestemmelsene i direktiv** utstilt av *** Målt/ Garantert lydeffektnivå****

PL

OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI CE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm* według ustaleń wytycznych **przeprowadzone przez *** Zmierzony/ Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego****

HU

CE- MEGEGYEZŐSÉGI NYILATKOZAT

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket* megfelel az alábbi irányelvek előírásainak** a *** Mért/ Garantált zajszint****

LV

Atbilstības deklarācija

Mēs, apakšā parakstījušies, ar šo deklarējam ar pilnu atbildību, ka šis produkts atbilst šādiem standartiem* saskaņā ar zemāk minēto Direktīvu norādījumiem ** pārbaudi veikusī iestāde *** veikti mērījumi / garantēts skaņas stipruma līmenis ****

BG

ЕС-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние декларираме на собствена отговорност, че този продукт е в съответствие със следните норми* съгласно предписанията на директиви** проведено от *** измерено/ гарантирано ниво на силата на звука****

LT

Suderinamumo aktas

Mes vienpusiškai garantuojame, kad šis produktas atitinka sekančius standartus* pagal žemiau minimas Nuostatas** leistą*** pamatuotą/garantuotą garso galios lygį****

RO

Declaratie de conformitate

Declaram pe proprie raspundere ca acest produs corespunde urmatoarelor norme* conform dispozitiilor directivelor** emis de autoritatea*** presiune nivel de zgomot masurata/garantata****

PUMPE/ PUMP/ POMPE

P 5500 M - HWA 5500 M

* EN 60335-1, EN 60335-2-41, EN 50081-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014, EN ISO 3744

**2006/95, 2004/108/EG, 2000/14/ EG Annex VI, P<15KW

*** DE10 - TÜV Hannover/ Sachsen Anhalt e.V.

**** LWA_m = 75 dB/1pW - LWA_d = 78 dB/1pW

ppa.

Director Innovation, Research and Development
Dokumentationsbevollmächtigter/ responsible person for documentation/ Chargé de la documentation

Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
D - 72622 Nürtingen

Nürtingen, 28.04.2010

1001368.xls